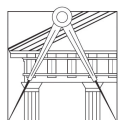




LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

A arquitectura da memória – um estudo acerca da interactividade entre o espaço da habitação colectiva e o seu ocupante.

Doutoramento em Arquitectura

Especialidade em Teoria e Prática do Projecto

Doutoranda: Inês Anselmo Seixas da Veiga Pinto

Orientador Científico: Professor Doutor Jorge Cruz Pinto

Co-Orientador Científico: Professor Doutor José Lucas Callado

Constituição do Júri

Presidente e vogal: Doutora Maria Dulce Costa de Campos Loução
Professora Associada com agregação
Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa

Vogais: Doutor Jorge Filipe Ganhão da Cruz Pinto
Professor Catedrático
Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
Doutora Sara Eloy Cardoso Rodrigues
Professora Auxiliar
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa
Doutor João António Jacob Martins Cabido
Professor Auxiliar
Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias
Professor Auxiliar
Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa
Doutor João António Costa Branco de Oliveira Pedro
Investigador Auxiliar
Núcleo de Arquitectura e Urbanismo do Departamento de Edifícios do
Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutora
Documento definitivo

Dezembro de 2017

A presente tese não segue o novo acordo ortográfico.

Em memória do meu Pai, meu melhor amigo.

A saudade é infinda.

“Tudo tão pouco. E tanto. Uma fotografia inesperada de alguém que amámos e morreu e desapareceu no montão de coisas que foram e nos aconteceram. E de súbito uma absurda irrealdade começa a existir numa pancada funda na alma. E um encantamento sem significação. E uma melancolia grave como um horizonte longínquo. E um choro para dentro, estúpido e terno.”

Vergílio Ferreira, *Pensar*

A maior parte da habitação colectiva contemporânea continua a ser projectada de acordo com normas modernas nas quais cada espaço tem uma forma e área pensados de modo a albergar uma função específica. É a habitação composta por espaços pré-determinados funcionalmente, que respondem a um número limitado de funções (confeção de comida, comer, dormir, trabalhar, lavar o corpo). Cada espaço dificilmente conseguirá suportar outra função senão aquela para o qual foi pensado. A habitação de espaços pré-determinados limita a possibilidade por parte do seu ocupante de interpretar os espaços, de ser este a atribuir-lhe um uso consoante as suas necessidades, de se apropriar da habitação.

Não há lugar para o *espaço-perdido*, para o imprevisto. Os modernos partem da certeza que as necessidades do ocupante são previsíveis - tanto os movimentos como os percursos estão estudados e limitados. No entanto, a única certeza que há é a da incerteza das futuras necessidades do ocupante da habitação colectiva.

A presente tese visa estudar o fenómeno na habitação colectiva da interactividade entre o espaço e o seu ocupante, através da análise da hierarquia de ordem e da hierarquia de área, e da criação de uma terceira hierarquia, que resulta da combinação das duas anteriores: a hierarquia espacial. Cada um destes índices contribui de maneira diferente para a hierarquia espacial: por ex., uma habitação que tenha uma hierarquia de ordem baixa pode não ser sinónimo de uma reduzida hierarquia espacial – se for composta por compartimentos que apresentam uma grande diferença de áreas entre o mais pequeno e o maior, ou seja, grandes dispersões relativamente à média das áreas, a sua hierarquia de área será elevada, aumentando o índice de hierarquia espacial. E vice-versa.

Quanto maior for a hierarquia espacial de uma habitação, menor será a sua potencialidade de interagir com o seu ocupante; pelo contrário, quanto menor for a hierarquia espacial, a habitação apresentará uma maior potencialidade de interagir com o seu ocupante.

Esta interactividade será então tanto maior quanto maior for o grau de interpretabilidade da arquitectura, que passa pela existência de espaços indeterminados a nível funcional, ambíguos, que interagem com todos os sentidos do

corpo humano (e não só o da visão, ao contrário da arquitectura moderna, que fazia a apologia da forma), acomodando consequentemente a memória e a biografia espacial dos seus ocupantes. A habitação responsiva é a habitação formada por espaços interligados, que tanto se podem abrir uns para os outros como fecharem-se, com áreas que tendem para a homogeneidade.

Cada ocupante interpretará assim cada espaço à sua maneira, apropriando-se dele, atribuindo-lhe diferentes usos ao longo do Tempo. É este conceito alternativo de habitação responsiva que dará sustentabilidade à habitação, ao invés desta se tornar obsoleta para os seus ocupantes passados uns anos.

Palavras-chave

- Interactividade;
- Apropriação espacial;
- Arquitectura da memória e dos sentidos;
- Habitação colectiva;
- Hierarquia espacial.

Most of contemporary housing offer is still marked by the understanding of the house as a machine, aimed at responding to a list of predetermined functions, focused on a given model of social fabric and of family structure and values which if coincident with statistical data (averages), hardly ever match the real people.

The offer, at large, remains standing on the same rationale as decades ago: the Modern matrix of predetermined functional spaces, standing on the anticipation of user needs and operating by establishing predetermined roles to the habitable spaces in accordance to which compartment areas and internal articulations are set up. However, the only certainty that one can have is of the uncertainty of the future.

Functionally predetermined housing does limit the occupant's freedom to interpret, use and reorganize the space in accordance to his/hers ethos. **And since it stands on a static understanding of the relationship between people and space, which tends to evolve in time, such housing holds an ever-shorter lifetime, quickly becoming disposable.** Needs and usages are continuously evolving, thus asking for a very different approach to housing design and especially to mass housing design, whose inhabitants are unavoidably unknown to the architect.

This thesis supports the view that the interaction between the user and the housing is of primary importance. This interaction will be studied through the analysis of different levels of hierarchy: hierarchy of order, hierarchy of area and through the creation of a new hierarchy, resulting from the combination of the previous two - the spatial hierarchy. Each of them contributes in a different way to the spatial hierarchy: if a given house has a low level of hierarchy of order, it doesn't necessary mean that it will have a reduced spatial hierarchy: if it is composed by compartments that have a large difference in areas between the smallest and the largest, the house will present a high level of hierarchy of area, increasing the level of spatial hierarchy.

The higher the spatial hierarchy in a house, the lower will be its capability of interacting with an occupant; on the contrary, with a low spatial hierarchy, the house will present a higher potential to interact with its occupant.

The degree of interpretability of the space (given through the existence of polyvalent spaces, that were thought for the senses and which accomodate the spatial

memory and biography of each inhabitant) will play an important role on the level of interactivity.

The present thesis advocates that a higher level of sustainability can be achieved through a different approach, one that thinks the house not in terms of functional considerations, but through an interactive approach between the user and the space – the house is formed by interconnected spaces, functionally undetermined, with homogeneous areas, which allows the user to appropriate the space in accordance to his own purposes and interpretation within an interactive relationship between user and space. The spaces that form the house allow different interpretations through the passing of time - different users will give it a different use. This alternative “**responsive housing**” concept will be focused on allowing interactivity in the usage processes and will **stand on the idea that functions are to be established through usage and not the other way around**; housing sustainability can be achieved far more successfully with “responsive housing”.

Key words

- Interactivity;
- Spatial appropriation;
- Architecture of the memory and of the senses;
- Mass housing;
- Spatial hierarchy.

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro, aos meus pais, em especial ao meu Pai, pelo encorajamento, paciência e apoio que me deram ao longo deste longo percurso. Dedico-lhes esta tese.

Ao Professor Doutor Jorge Cruz Pinto, por ter sido meu orientador, pelo seu interesse e empenho, por ter partilhado comigo o seu conhecimento, e por ter procurado mobilizar todo o apoio para o meu trabalho.

O meu agradecimento ao meu co-orientador Professor Doutor José Callado, por se ter interessado tanto por esta pesquisa, pela sua ajuda na sua organização e encadeamento lógico, partilha de estudos, pensamentos e livros. Pela sua constante crítica construtiva, que tanto contribuiu para o crescimento desta tese, e pela sua disponibilidade total.

Introdução	1
1	
Estado da arte – críticas ao conceito funcionalista da habitação	11
1.1 – Introdução – estado da arte	11
1.1.1 – Lerup – ‘ <i>Building the unfinished</i> ’	11
1.1.2 – Brolin Brent– ‘ <i>The failure of the Modern Movement</i> ’	14
1.1.3 – Amos Rapoport – ‘ <i>House, form and culture</i> ’	19
1.1.4 – Habraken - ‘ <i>Supports</i> ’	25
1.1.5 – Alice Coleman – ‘ <i>Utopia on trial</i> ’	39
1.1.6 – Herman Hertzberger – ‘ <i>Functionality, flexibility and polyvalence</i> ’	41
1.1.7 – Ignacio Paricio - ‘ <i>La vivienda caja-perfectible-oficina</i> ’	52
1.1.8 – Bernard Leupen – ‘ <i>The generic space</i> ’	62
1.1.9 – Frédéric Druot, Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal	70
1.1.10 – UPC – investigação da Universidade técnica de Barcelona	74
1.1.11 – R.G.E.U. - análise	83
1.2 – Síntese	89
2	
A evolução do conceito de privacidade e a sua consequência no interior doméstico	95
2.1 – A indeterminação funcional até ao séc. XVIII na habitação colectiva	96
2.2 – O funcionalismo no séc. XX	110
2.2.1 – O início do racionalismo moderno (Philip Webb, Auguste Perret e Charles Mackintosh)	114
2.2.2 – O racionalismo moderno (Adolf Loos, Gropius e a Bauhaus)	122

2.2.3 – O essencialismo formal – a estética do racionalismo moderno. A consolidação da teoria modernista	140
2.3 – O Estilo Internacional – o IV CIAM de 1933 e a Carta de Atenas. Corbusier. A ampliação do âmbito e da escala do pré-determinismo funcional	157
2.4 – Síntese conclusiva	178
2.5 – Síntese da evolução da composição da unidade habitacional	189
2.5.1 – A ascensão da identidade	189
2.5.2 – A evolução do conceito de família e a consequente evolução da composição da unidade habitacional	191
2.5.3 – Síntese	205
3	
Apropriação espacial – a arquitectura da memória. Procura de alternativas ao conceito funcionalista da habitação	211
3.1 – Introdução: o espaço do sensível, conceito perdido na habitação colectiva contemporânea	211
3.1.1 - Juhani Pallasmaa – <i>Architecture and the senses</i>	217
3.1.2 - Bachelard – <i>The poetics of space</i>	226
3.1.3 – Steven Holl – <i>Questions of perception</i>	232
3.1.4 – Edward T. Hall – <i>The hidden dimension</i>	235
3.1.5 – Heidegger – <i>The existentialist house</i> – Iñaki Ábalos	241
3.1.6 – Kent Bloomer e Charles Moore – Body, memory, and architecture	245
3.1.7 – Peter Zumthor - <i>Atmospheres</i>	249
3.1.8 – Georges Perec – <i>Espécies de espaços</i>	254
3.1.9 – Claire Cooper - Conceitos de vinculação/ identidade do lugar/ identificação ao lugar – psicologia do espaço. A casa da infância.	259
3.1.10 – Síntese conclusiva	263

4		
Habitação responsiva vs habitação pré-determinada funcionalmente		275
4.1 – Pré-determinação funcional do espaço – habitação não responsiva		275
4.2 – A arquitectura da memória – apropriação espacial – habitação responsiva		281
4.3 – Síntese- comparação entre a arquitectura da memória e a arquitectura da pré-determinação funcional.		305
5		
Oriente vs Ocidente - o exemplo Japonês: simultaneidade de funções.		309
6		
Apropriação espacial – hierarquia espacial		343
6.1 – Definição de hierarquias de ordem e de área		343
6.2 – Conceito e índice de hierarquia espacial		345
6.3 – Relação entre hierarquia de área e hierarquia de ordem – operador comum – hierarquia espacial		346
6.3.1 – Hierarquia de ordem		349
6.3.1.1 – Casos de estudo		349
6.3.1.2 – Síntese conclusiva – hierarquia de ordem		361
6.3.2 – Hierarquia de área		362
6.3.2.1 – Casos de estudo		362
6.3.2.2 – Síntese conclusiva – hierarquia de área		366
6.3.3 – Hierarquia espacial		367
6.3.3.1 – Hierarquia de área fixa e hierarquia de ordem variável		367

6.3.3.2 – Hierarquia de ordem fixa e hierarquia de área variável	368
6.3.3.3 – Hierarquia de ordem variável e hierarquia de área variável	369
6.3.4 – Hierarquia espacial – síntese conclusiva	370
6.4 – Estudos da hierarquia espacial desde o séc. XVI até à contemporaneidade. Síntese conclusiva.	372
7	
Conclusões	393
7.1 – Comparação entre a habitação pré-determinada funcionalmente e a habitação indeterminada a nível funcional – oriente vs ocidente.	393
7.2 – Conclusões: a habitação interactiva, a arquitectura da memória e dos sentidos.	397
Bibliografia	415
Anexos	423

Índice de figuras

Figura n.º 1, Habraken – exemplo de uma estrutura de Suporte; as habitações inseridas enquanto caravanas num Suporte; programa para um Recheio, 1963 - AA. VV., *DASH – The Residential Floor Plan – Standard and ideal*, p.10.

Figura n.º 2, Arquitectos irmãos Arsène-Henry, Torre de apartamentos em França, 1971 - SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, p.83.

Figura n.º 3, exemplo de variações dentro de um mesmo Suporte - HABRAKEN, N.J., *El diseño de soportes*, p.58.

Figura n.º 4, H. Hertzberger, Diagoon Houses, 1976, Delft - AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.256.

Figura n.º 5, Arquitectos Druot, Lacaton e Vassal, Transformação de uma torre de apartamentos em França, 2007 - DRUOT, Frédéric, LACATON, Anne, VASSAL, Jean-Philippe, *Plus – la vivienda colectiva. Territorio de excepción*, p.132.

Figura n.º 6, Arquitectos Druot, Lacaton e Vassal, Transformação de uma torre de apartamentos em França, 2007 - DRUOT, Frédéric, LACATON, Anne, VASSAL, Jean-Philippe, *Plus – la vivienda colectiva. Territorio de excepción*, p.132.

Figura n.º 7, Apartamento na baixa pombalina, ou <http://www.publico.pt/Cultura/premio-vilalva-de-recuperacao-atribuido-a-edificio-da-baixa-pombalina-1536916>, acedido a 24 de Maio de 2012.

Figura n.º 8, Casa para um coreógrafo e uma bailarina – Cut Architectures, 2011, acedido em www.dezeen.com a 2014-10-17.

Figura n.º 9, Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, 1991, Japão - HOLL, Steven, *Entrelazamientos – Steven Holl 1989-1995*, pp.27-29.

Figura n.º 10, Exemplo de uma cozinha amovível, <http://interior.highwatchfarm.com/space-saving-kitchen-tables/space-saving-in-kitchen>, acedido a 2014-10-21

Figura n.º 11, Planta de uma vivenda Grega, Priene, calle del teatro, vivenda XXIII, séc. IV-III a.C. - CORNOLDI, Adriano, *La arquitectura de la vivienda familiar*, p. 81.

Figura n.º 12, Casa do Poeta Trágico, Pompeia, séc. II a.C. - libserv.tudelft.nl

Figura n.º 13, Casa do Poeta Trágico, Pompeia, séc. II a.C., estrutura habitacional.

Figura n.º 14, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.13.

Figura n.º 15, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – estrutura habitacional.

Figura n.º 16, John WEBB, Amesbury House, 1661, Wiltshire - EVANS, Robin, *Translations from Drawing to Building and Other Essays*, p.73.

Figura n.º 17, John WEBB, Amesbury House, 1661, Wiltshire – estrutura habitacional.

Figura n.º 18, Apartamento típico da reconstrução de Haussmann, séc. XIX, Paris - LEUPEN, Bernard, *Frame and generic space*, p.127.

Figura n.º 19, Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XIX, Lisboa - CALLADO, José, *Interactivity in housing Design*, p.25.

Figura n.º 20, Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XIX, Lisboa – estrutura habitacional.

Figura n.º 21, Henry ROBERTS, 1851, Plano da casa modelo para quatro famílias - EVANS, Robin, *Translations from Drawing to Building and Other Essays*, p.107.

Figura n.º 22, Henry ROBERTS, 1851, Plano da casa modelo para quatro famílias - EVANS, Robin, *Translations from Drawing to Building and Other Essays*, p.107 – estrutura da habitação.

Figura n.º 23, Philip WEBB, Casa Vermelha (planta piso 0 e piso 1), 1859, Berhy Heath, Londres - CORNOLDI, Adriano, *La arquitectura de la vivienda familiar*, p. 15.

Figura n.º 24, Charles MACKINTOSH, Casa da Colina, 1902/1903, arredores de Glasgow - NORBERG-SCHULZ, Christian, *Los principios de la arquitectura moderna*, p.104.

Figura n.º 25, Auguste PERRET, Edifício de habitação na Rua Franklin, 1903, Paris - CURTIS, William J. R., *Modern architecture since 1900*, p.78.

Figura n.º 26, Adolf LOOS, Casa Steiner, 1910, Viena - SARNITZ, August, LOOS, p.15.

Figura n.º 27, Le CORBUSIER, *Dom-Ino*, 1914 – Exposição no CCB, Lisboa, Maio de 2008, fotografia da autora.

Figura n.º 28, Walter GROPIUS e Adolf MEYER, Haus Auerbach, 1924 - SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, p.22.

Figura n.º 29, Alexander KLEIN, plantas estudadas com o método gráfico - AA. VV., *Alexander Klein. Vivienda mínima: 1906-1957*, p. 97.

Figura n.º 30, Alexander KLEIN, plantas estudadas com o método gráfico - AA. VV., *Alexander Klein. Vivienda mínima: 1906-1957*, p. 97.

Figura n.º 31, Alexander KLEIN, análise de percursos e cruzamentos dentro da habitação - AA. VV., *Alexander Klein. Vivienda mínima: 1906-1957*, p. 99.

Figura n.º 32, Alexander KLEIN - AA. VV., *Alexander Klein. Vivienda mínima: 1906-1957*, p. 97.

Figura n.º 33, Mies Van der ROHE, Exposição de habitação da D. Werkbund, Weissenhofsiedlung de Estugarda, Alemanha – SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, p.60.

Figura n.º 34, Habitação elevada em pilotis, Weissenhofsiedlung de Estugarda, 1927 - FÖRSTER, Wolfgang, *Housing in the 20th and 21st centuries*, pp.50-51.

Figura n.º 35, Bruno TAUT e Martin WAGNER, Hufeisensiedlung, 1925-31, Alemanha - SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, p.58.

Figura n.º 36, cama-nicho de uma habitação de 1877, Marnixstraat/Westerkade, Amesterdão - GRINBERG, Donald I., *Housing in the Netherlands*, p.29.

Figura n.º 37, alcova - habitação típica do séc. XIX, Amesterdão - GRINBERG, Donald I., *Housing in the Netherlands*, p.32.

Figura n.º 38, Gerrit RIETVELD, Casa Schröder, 1924, Utrecht - GRINBERG, Donald I., *Housing in the Netherlands*, p.107.

Figura n.º 39, Johannes Van den BROEK, Edifício de habitação colectiva, Woningencomplex Vroesenlaan, 1934, Holanda - GRINBERG, Donald I., *Housing in the Netherlands*, p.110.

Figura n.º 40, 5 pontos para uma nova arquitectura - LE CORBUSIER, https://www.jstor.org/stable/3171037?seq=1#ndtn-page_thumbnails_tab_contents, p.82.

Figura n.º 41, Le CORBUSIER, Maisons Loucheur, 1928, França - SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, p.61.

Figura n.º 42, Unidade de Habitação de Marselha, 1953 – Fotografia tirada pela autora.

Figura n.º 43, Le CORBUSIER, Unidade de Habitação de Marselha, 1953 (plantas, corte) - CURTIS, William J. R., *Modern architecture since 1900*, pp.440-441.

Figura n.º 44, Adolf LOOS, Villa Müller, 1930, Praga - www.galinsky.com/buildings/villamueller/index.htm

Figura n.º 45, Mies van der ROHE, Projecto para uma Villa de Tijolo, 1923 - CURTIS, William J. R., *Modern architecture since 1900*, p.191.

Figura n.º 46, Mies van der ROHE, Casa pátio – Projecto, 1931-1938 - ÁBALOS, Iñaki, *The good life: a guided visit to the houses of Modernity*, p.22.

Figura n.º 47, Mies van der ROHE, Casa com três pátios – Projecto, 1931-1938 - ÁBALOS, Iñaki, *The good life: a guided visit to the houses of Modernity*, p.14.

Figura n.º 48, Mies van der ROHE, planta da torre de habitação do Parque Lafayette, 1955-1963, Detroit - SAFRAN, Yehuda E., *Mies van der Rohe*, pp.136-139.

Figura n.º 49, Van den BROEK e J. BAKEMA, Edifício de habitação Hansaviertel, 1960, Berlim - AA. VV., *DASH – The Residential Floor Plan – Standard and ideal*, pp. 104-105.

Figura n.º 50, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – estrutura em matriz, de espaços interligados. Figura feita por Inês Pinto.

Figura n.º 51, John WEBB, Amesbury House, 1661, Wiltshire - estrutura habitacional, de espaços interligados. Figura feita por Inês Pinto.

Figura n.º 52, Arquitectos Druot, Lacaton e Vassal, Transformação de uma torre de apartamentos em França, 2007 - estrutura habitacional, de espaços interligados. Figura feita por Inês Pinto.

Figura n.º 53, estrutura habitacional de espaços interligados – percursos/movimentos possíveis no interior da casa – sécs. XVI e XVII - Palácio Antonini, Udine, 1556. Andrea Palladio, do lado esquerdo; estrutura habitacional de espaços terminais, do lado direito: John Webb, Amesbury House, Wiltshire, 1661 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 54, Figura 53 – estrutura habitacional de espaços terminais – percursos/movimentos possíveis no interior da casa – séc. XXI - Druot, Lacaton & Vassal, 2007, França - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 55, Gigon Guyer arquitectos, Complexo de habitação Neumünsterallee, 2007, Zurique, Suíça – AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, pp.156.

Figura n.º 56, Herzog & de Meuron, Edifício de Habitação colectiva, 2009, 40 Bond Street, Nova Iorque – www.40bond.com.

Figura n.º 57, Herzog & de Meuron, Edifício de Habitação colectiva, 2009, 40 Bond Street, Nova Iorque – www.40bond.com.

Figura n.º 58, Herzog & de Meuron, Edifício de Habitação colectiva, 2009, 40 Bond Street, Nova Iorque – www.40bond.com.

Figura n.º 59, Arquitectos Chiba Manabu, 2004, Tóquio, Japão - CAÑIZARES, Ana G., *New apartments*, pp.302-303.

Figura n.º 60, Yves Lion, Projecto Domus Demain - GALFETTI, Gustau Gili, *Pisos piloto – células domésticas experimentales*, pp.50-51.

Figura n.º 61, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – zonamento funcional – separação entre zonas de dia (parte pública) e de noite (parte privada).

Figura n.º 62, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – heterogeneidade funcional.

Figura n.º 63, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – percursos pré-determinados/ espaços terminais – estrutura da habitação pré-determinada funcionalmente.

Figura n.º 64, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional de uma habitação pré-determinada funcionalmente.

Figura n.º 65, Iñaki Abalos e Juan Herreros, concurso Habitatge i Ciutat Barcelona, 1990, Espanha - GALFETTI, Gustau Gili, *Pisos piloto – células domésticas experimentales*, p.65.

Figura n.º 66, Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, 1991, Japão - HOLL, Steven, *Entrelazamientos – Steven Holl 1989-1995*, pp.27-29.

Figura n.º 67, Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, 1991, Japão - HOLL, Steven, *Entrelazamientos – Steven Holl 1989-1995*, pp.27-29 - possibilidades de apropriação do espaço – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 68, Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, 1991, Japão - HOLL, Steven, *Entrelazamientos – Steven Holl 1989-1995*, pp.27-29 - diferentes estruturas habitacionais de acordo com as diferentes possibilidades de apropriação do espaço – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 69, Christian KEREZ, Edifício de apartamentos em Forsterstrasse, 2003, Zurique, Suíça - El Croquis n.º 145, pp.84-85.

Figura n.º 70, Christian KEREZ, Edifício de apartamentos em Forsterstrasse, 2003, Zurique, Suíça - El Croquis n.º 145, pp.84-85 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - estrutura da habitação – formação em anel.

Figura n.º 71, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - planta com mobiliário. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 72, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 – planta de espaços de áreas semelhantes, apesar de proporções/dimensões diferentes. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 73, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja - anel.

Figura n.º 74, Arquitecto Kazuyo Sejima, Casa A, 2006, Tóquio, Japão - El Croquis n.º 139, pp.303-313.

Figura n.º 75, Habitação japonesa tradicional - YAGI, Koji, *A Japanese touch for your home*, p. 18.

Figura n.º 76, Tsunagu House por Kengo Kuma, 2007, <http://www.dezeen.com/2007/05/15/2555/>, acedido em 2015-01-17.

Figura n.º 77, Tsunagu House por Kengo Kuma, 2007, <http://www.dezeen.com/2007/05/15/2555/>, acedido em 2015-01-17 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja – formação em anel.

Figura n.º 78, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - perspectiva interior. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação das fotografias.

Figura n.º 79, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - planta com mobiliário. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 80, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja - anel.

Figura n.º 81, Light walls house, mA-style Architects, 2013 - <http://www.archdaily.com/433260/light-walls-house-ma-style-architects>, acedido em 2014-10-15. Planta com mobiliário. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 82, Light walls house, mA-style Architects, 2013 - <http://www.archdaily.com/433260/light-walls-house-ma-style-architects>, acedido em 2014-10-15. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja - anel.

Figura n.º 83, Room/Set, Jun Igarashi - IGARASHI, Jun. *The construction of a state*, p.162.

Figura n.º 84, Room/Set, Jun Igarashi - IGARASHI, Jun. *The construction of a state*, p.162 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação em anel.

Figura n.º 85, Room/Set, Jun Igarashi - IGARASHI, Jun. *The construction of a state*, p.162 – perspectiva feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

Figura n.º 86, Casa em Buzen, Fukuoka, Japão - Suppose Design Office, 2009
<http://www.dezeen.com/2010/02/17/house-in-buzen-by-suppose-design-office/>, acedido em 2014-11-08.

Figura n.º 87, Casa em Buzen, Fukuoka, Japão - Suppose Design Office, 2009
<http://www.dezeen.com/2010/02/17/house-in-buzen-by-suppose-design-office/>, acedido em 2014-11-08.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação.

Figura n.º 88, House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012.
<http://www.archdaily.com/262143/houset-hiroyuki-shinozaki-architects>, acedido em 2014-11-10.

Figura n.º 89, House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012.
<http://www.archdaily.com/262143/houset-hiroyuki-shinozaki-architects>, acedido em 2014-11-10.
Perspectiva do interior feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

Figura n.º 90, House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012.
<http://www.archdaily.com/262143/houset-hiroyuki-shinozaki-architects>, acedido em 2014-11-10.
Perspectiva do interior feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

Figura n.º 91, House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012.
<http://www.archdaily.com/262143/houset-hiroyuki-shinozaki-architects>, acedido em 2014-11-10.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação.

Figura n.º 92, Ant house de mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japan, 2012.
<http://www.archdaily.com/248310/ant-house-ma-style-architects>, acedido em 2014-11-14.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – nível 1.

Figura n.º 93, Ant house de mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japan, 2012.
<http://www.archdaily.com/248310/ant-house-ma-style-architects>, acedido em 2014-11-14.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – nível 2.

Figura n.º 94, Ant house de mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japan, 2012.
<http://www.archdaily.com/248310/ant-house-ma-style-architects>, acedido em 2014-11-14.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – nível 2 – estrutura da habitação.

Figura n.º 95, imagem de cima - Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura da habitação.
Imagem de baixo - House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011.
<http://www.dezeen.com/2012/07/27/house-in-amagi-by-atelier-cube/>, acedido em 2014-10-10 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura da habitação.

Figura n.º 96, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura da habitação pré-determinada funcionalmente.

Figura n.º 97, Arquitectos Delugan Meissl, Edifício de habitação Steigenteschgasse, 2006, Viena, Áustria - CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, p.91 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

Figura n.º 98, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 99, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura da habitação.

Figura n.º 100, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – espaços serventes.

Figura n.º 101, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 1: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 102, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 1: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 103, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 1: estrutura da habitação.

Figura n.º 104, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 2: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 105, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 2: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 106, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 2: estrutura da habitação.

Figura n.º 107, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 3: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 108, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 3: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 109, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 3: estrutura da habitação.

Figura n.º 110, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 4: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 111, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 4: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 112, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 4: estrutura da habitação.

Figura n.º 113, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 5: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 114, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 5: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 115, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 5: estrutura da habitação.

Figura n.º 116, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – caso de estudo 6: numeração dos compartimentos.

Figura n.º 117, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 6: índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 118, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 6: estrutura da habitação.

Figura n.º 119, Apartamento nas Avenidas Novas, lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 1: áreas de cada compartimento.

Figura n.º 120, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 2: áreas de cada compartimento.

Figura n.º 121, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 3: áreas de cada compartimento.

Figura n.º 122, Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, 1919/20, Arquivo da CML 5806 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - caso de estudo 4: áreas de cada compartimento.

Figura n.º 123, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.13 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 124, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.13 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 125, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.13 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 126, Andrea PALLADIO, Palácio Antonini, 1556, Udine – AA. VV., *Floor plan manual – housing*, p.13 – áreas de cada compartimento – hierarquia de área. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 127, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 128, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 129, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 130, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 – áreas de cada compartimento – hierarquia de área. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 131, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – planta da casa com mobiliário. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 132, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – dimensões de cada espaço. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 133, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 134, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 135, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 136, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – áreas de cada compartimento – hierarquia de área. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 137, Esch Architekten, Städelimatt Housing Complex, 2007, Zurique, Suíça - AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, p.278 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 138, Esch Architekten, Stäbelimatt Housing Complex, 2007, Zurique, Suíça - AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, p.278 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 139, Esch Architekten, Stäbelimatt Housing Complex, 2007, Zurique, Suíça - AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, p.278 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 140, Esch Architekten, Stäbelimatt Housing Complex, 2007, Zurique, Suíça - AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, p.278 – áreas de cada compartimento – hierarquia de área. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 141, Gigon Guyer arquitectos, Complexo de habitação Neumünsterallee, 2007, Zurique, Suíça – AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, pp.156 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 142, Gigon Guyer arquitectos, Complexo de habitação Neumünsterallee, 2007, Zurique, Suíça – AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, pp.156 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Figura n.º 143, Gigon Guyer arquitectos, Complexo de habitação Neumünsterallee, 2007, Zurique, Suíça – AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, pp.156 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 144, Gigon Guyer arquitectos, Complexo de habitação Neumünsterallee, 2007, Zurique, Suíça – AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, pp.156 – áreas de cada compartimento – hierarquia de área. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 145, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – planta da casa com mobiliário. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 146, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 - hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 147, House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Figura n.º 148, apartamento de habitação composto por espaços pré-determinados funcionalmente – Rua Tristão Vaz, n15, Lisboa, 1964 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Habitação responsiva – entende-se por habitação responsiva a habitação que dialoga com o seu ocupante, ou seja, que permite uma apropriação interactiva. Ela é formada por espaços polivalentes, capazes de várias interpretações por parte dos seus ocupantes e que acomoda o factor Tempo.

Habitação não responsiva – habitação que normalmente não permite uma apropriação interactiva, baseada na pré-determinação de funções, de que é exemplo a habitação moderna, constituída por espaços pré-determinados funcionalmente.

Espaços pré-determinados funcionalmente – espaços cuja forma, dimensão e localização são estabelecidas de acordo com a função que lhe é atribuída.

Polivalência (segue-se aqui a definição de Hertzberger, 2005) – qualidade do espaço que, pelas suas características espaciais (m³, dimensões, articulações), possui um amplo espectro de usos.

Interactividade na habitação – fenómeno de acção recíproca entre habitante e espaço de habitação.

Apropriação espacial – acto de ocupar activamente o espaço e de exercer usos e atribuir valores.

Biografia espacial (segue-se aqui a definição de Lerup, 1977) – ao longo da sua vida o ocupante vai guardando certos elementos espaciais dos espaços em que vive, elementos esses que o marcaram de uma maneira ou de outra (seja a possibilidade de um espaço se abrir para o exterior, através de um pátio, seja o facto de as divisões da

habitação serem homogéneas, ao invés de heterogéneas, por ex.). O ocupante vai guardando na sua memória pedaços dos espaços em que viveu. A habitação interpretável, responsiva, consegue apelar à memória biográfica do seu ocupante.

Arquitectura da memória – é a arquitectura dos sentidos, que defende que o espaço da habitação deve conseguir acomodar a memória dos seus ocupantes e a sua biografia espacial. É uma arquitectura baseada num novo entendimento do espaço: o espaço que, através da biografia espacial, pode ser apropriado (ao ter múltiplas interpretações), ao invés da tradicional interpretação do espaço da habitação, no qual cada espaço foi pensado para uma dada função; é então o ocupante quem define quais os usos que existem na sua habitação e qual a sua localização.

Hierarquia de área – arquitectar passa, antes de mais, pela criação de um sistema hierárquico que determina, em cada tipologia (seja um edifício de habitação, seja um edifício de escritórios), o critério de sub-divisão do espaço em sub-espaços.

A hierarquia de área corresponde assim ao resultado da sub-divisão dos espaços em sub-espaços, podendo esta sub-divisão variar entre uma divisão heterogénea (espaços com áreas diferentes entre si) e uma divisão homogénea, com espaços cujas áreas são similares. No primeiro caso, e quanto mais díspares forem as áreas das sub-divisões, a hierarquia de área será elevada, enquanto que no segundo caso, e quanto mais semelhantes forem as áreas das sub-divisões, a hierarquia de área será reduzida.

Hierarquia de ordem – no acto de arquitectar, para além de se criar um sistema hierárquico que determina o critério de divisão do espaço em sub-espaços, define-se ao mesmo tempo o ordenamento dos sub-espaços que compõem uma habitação, através do sistema de articulação de cada sub-espaço com o ponto de ingresso – no caso da habitação, define-se como é que o acesso a cada sub-espaço é feito: através do corredor? Através de um hall? Através de outro sub-espaço? Quantas fronteiras existem desde a entrada da habitação até esse espaço?

Hierarquia espacial – a hierarquia espacial resulta da relação entre as hierarquias de ordem e de área - analisa o processo da sub-divisão e ordenamento do espaço em sub-espacos. Quanto mais elevado o índice de hierarquia espacial, mais pré-determinados resultam os usos dos espaços ou menos escolhas oferecem à sua apropriação, resultando numa habitação menos responsiva. Pelo contrário, quanto mais reduzido for o índice de hierarquia espacial, mais indeterminada será a função de cada espaço, oferecendo múltiplas escolhas ao seu ocupante, e, conseqüentemente, proporcionando-lhe um maior nível de interactividade.

Introdução

*“The notion that form should precisely accommodate inhabitation in a tightly engineered and optimized fit – that it must mirror or be molded by a program – simply did not exist in prior epochs.(...) **Specific locations for the daily functions of life, with all their human size territorial claims, were not predefined.** (...)*

***The historical absence of functional spectrum in architecture was by no means attributable to poverty of means or of inventiveness.** (...)*

*The contrast with contemporary functionalism is stark. Current architectural practice first formulates and fixes highly specific program prior to design. The program is derived or projected from a single point in time. Function-specific spatial translation then generates the initial form diagram. **Rather than suggesting broad architectural possibility for inhabitation, the resulting form may seek to limit capacity to the one function that is intended, in an approach that ignores the iterative nature of the process of mutual self-definition of form and inhabitation.***

*(...) **Given the increasing fluidity and variety of contemporary life, the functionalist approach may prove to be a short-lived phenomenon.”***

(Habraken, 2000, pp.134-135)¹

A indeterminação funcional marcou largamente o modo de se pensar a habitação durante séculos, até à introdução do corredor no séc. XVI (com uma consequente especialização de percursos no interior da habitação, feita de forma

¹ Tradução livre - “A noção de que a forma deve acomodar de forma precisa e otimizada a função – de que deve espelhar ou moldar um determinado programa – simplesmente não existia nas épocas passadas. Não existia uma localização pré-definida para as funções diárias da vida. (...) A ausência histórica da especificidade funcional na arquitectura não era sinónima de limitações de meios ou de criatividade. (...) O contraste com o funcionalismo contemporâneo é fulgurante. A arquitectura contemporânea formula, antes de se iniciar o desenho, um programa muito específico. O programa deriva de um único período no tempo. Esta pré-determinação funcional gera o diagrama inicial. Ao invés de sugerir diferentes possibilidades de vivência espacial, a forma é limitada de modo a acomodar uma única função, aquela que deve acomodar, numa abordagem que ignora a natureza interactiva do processo da leitura livre da forma. (...) Tendo em conta que a vida contemporânea se caracteriza por uma fluidez e variedade constantes, a abordagem funcionalista poderá vir a tornar-se em algo obsoleto.”

gradual) e à introdução consciente da pré-determinação funcional no séc. XIX, com o plano da casa modelo para 4 famílias, de Henry Roberts².

O Racionalismo Moderno marca a charneira entre a habitação indeterminada a nível funcional e a habitação pré-determinada funcionalmente. Queria definir-se uma nova arquitectura, que espelhasse o espírito da época: uma arquitectura racional, baseada na técnica e nos novos materiais. Quer-se racionalizar **tanto o espaço exterior com o interior**. O exterior será agora algo depurado, sem artifícios; uma racionalidade patente não só na depuração das formas (que deveriam ser rectilíneas e geométricas, sem ornamentos), mas também nos métodos construtivos. A beleza da arquitectura é entendida de uma nova forma: a forma simples, rectilínea, sem ornamentos.

O Essencialismo Formal vem consolidar a teoria Moderna, iniciada com o Racionalismo Moderno: faz do racionalismo um Movimento em Arquitectura, e situa-se nos anos 20, do pós-guerra. Surge a habitação colectiva construída para as massas, segundo processos de standardização, que, consequência da época, passará a ser entendida de forma purista, na qual a beleza é agora entendida enquanto a redução dos espaços ao seu mínimo essencial (mínimo esse definido pela função que albergará), tanto em termos de área como de possibilidade de movimentos e usos/apropriações. A forma segue a função.

Deduz-se o Homem Padrão, mediano. A habitação passa a ser pensada tendo em conta uma suposta família tipo, o casal com dois filhos. É a época do indivíduo tipo, criado com base em dados estatísticos, da (suposta) família padrão, com um (suposto) comportamento padrão.

A **pré-determinação funcional** herdada do Racionalismo Moderno teve como base a **antecipação das necessidades do seu futuro ocupante, moldando a forma de se habitar a casa** – as dimensões e localização dos espaços são uma consequência directa da função que deveriam albergar. Estão patentes dois tipos de hierarquia: a espacial (de ordem) e a de área.

Os espaços são de dimensões heterogéneas, resultantes das funções que albergam - no quarto de dormir têm lugar a cama e o roupeiro (que deve estar embutido); a sala de estar é o espaço maior da casa, uma vez que simboliza a reunião da família perfeita do movimento moderno – é o espaço onde se socializa; a cozinha está reduzida cientificamente ao seu mínimo; o quarto dos pais é o quarto maior; o

² Ver subcapítulo 2.2 da presente dissertação.

quarto dos filhos o mais pequeno. A habitação moderna é caracterizada por esta **hierarquia** em termos de **áreas**; é ainda caracterizada por uma **hierarquia espacial**, uma vez que cada função tem o seu lugar exacto no interior da habitação - as funções estão divididas em funções de dia (confeção da comida, comer, ócio – cozinha, sala de estar e de jantar) e em funções de noite (quartos – de dormir – e instalações sanitárias – tratamento do corpo). Esta divisão deve estar bem marcada na habitação, e as funções de dia e de noite devem ser igualmente separadas, de modo a que não se cruzem os seus percursos. O arquitecto moderno limita então não só as funções passíveis de existir na habitação, mas ainda quais os percursos que o seu ocupante deverá e poderá fazer, ensina-lhe quais os movimentos correctos que deverá fazer no interior da habitação³.

A habitação é então entendida enquanto uma **máquina de habitar**⁴, que contém somente as peças necessárias ao seu correcto funcionamento. Segundo Le Corbusier, todos os Homens têm as mesmas emoções e necessidades⁵ – está a desenhar-se para o **homem-tipo**, logo todas as unidades habitacionais respondem às mesmas funções e necessidades (estas são únicas: comer, dormir, tratamento do corpo, lazer). Cria-se o conceito de uma **habitação zonada**, que eventualmente será estendido à cidade.

Este tipo de habitação, pré-determinada funcionalmente, com uma alta hierarquia de ordem e de área, limita em muito a possibilidade de apropriação por parte do seu ocupante e, no entanto, a maior parte da habitação contemporânea segue estes princípios. A interacção entre o ocupante da habitação e o espaço foi praticamente esquecida – é o estudo entre estas duas variáveis que se pretende retomar, tendo sempre em conta que a parte poética/fenomenológica da habitação é algo que não se consegue medir em termos científicos. Mas há uma parte que pode ser estudada cientificamente, e é essa que a presente dissertação se propõe a analisar: tal como já foi provado anteriormente pelo Professor Doutor José Callado (Tese de Doutoramento, 1991), quanto maior for o grau de hierarquia funcional, menor será o grau de interactividade. Pretende-se agora estudar **qual a relação entre a hierarquia de ordem e a hierarquia de área** - como combinar estas duas variáveis numa única? Qual a sua influência no grau de interactividade entre o espaço e a pessoa?

³ Ver os estudos de Alexander Klein, analisados no subcapítulo 2.2.2 da presente dissertação.

⁴ CORBUSIER, 2000, p.XXXI.

⁵ CORBUSIER, 2000, p. XVII e p.89.

Problemática/ questão de investigação

A habitação colectiva contemporânea continua a ser pensada de forma largamente funcionalista, na qual a primazia é dada à enumeração de funções e à sua localização dentro da habitação, e não ao espaço. **O acto de projectar a habitação resume-se largamente à correcta organização dentro do espaço das funções-tipo:** quartos de dormir, instalações sanitárias, sala de estar e cozinha. Há ainda a divisão da unidade habitacional em duas zonas: a zona de dia (constituída pelos espaços de carácter público – sala de estar; espaço de refeições, cozinha) e a zona de noite (quartos de dormir e instalações sanitárias). Os elementos constituintes de cada zona devem ainda estar agrupados, e não dispersos, de modo a evitar o cruzamento de percursos.

Este entendimento da unidade habitacional foi um conceito herdado do Movimento Moderno, no qual se pensava o espaço da habitação à semelhança de um automóvel: a forma e a dimensão das suas peças reflectem a função que têm. Consequentemente surge uma habitação funcionalmente rígida, com uma **possibilidade de apropriação e de modificação ao longo do tempo muito limitada.**

O conceito da habitação moderna assenta em 2 pressupostos: a família tipo e o comportamento tipo, num contexto científico em que a “média” era entendida como aquilo para que tende um dado Universo. Hoje a definição de média entende-se de forma muito diferente: é antes o ponto de que todo um dado Universo diverge. A habitação moderna é então a habitação que tem como ponto de partida a existência de uma família tipo, o casal com dois filhos, dando primazia à sala de estar sobre todos os outros espaços. Porque é que este espaço continua a ser considerado como o mais importante? Porque é que é este espaço que continua a ter a área maior? Porquê o destaque? Os membros da família têm horários cada vez mais díspares, o que torna difícil e raro o seu encontro neste espaço; cada compartimento da casa tem a sua própria televisão – a sala de estar não é o único sítio onde ela se encontra. Mas não é este o único espaço que merece ter uma revisão crítica da sua função – todos os espaços da habitação merecem-no. As pessoas usam de diferentes maneiras o espaço da habitação, uma vez que têm diferentes necessidades, atribuindo-lhes diferentes significados.

O conceito de habitação funcionalista não responde às necessidades da sociedade, quer actual, quer passada, quer futura; são conceitos e funções desenvolvidos tendo como ponto de partida a estatística, a possibilidade de se reduzir os seres humanos a um único homem, o homem tipo, à média. Ora este ponto de partida está incorrecto - **o problema reside no facto de não se conseguir prever quais é que são as necessidades dos ocupantes** da habitação colectiva, uma vez que, quando se projecta a habitação, os ocupantes são pessoas anónimas: o arquitecto não entra em contacto directo com os mesmos, de modo a poder saber como é que querem usar o espaço. As **necessidades dos ocupantes são imprevisíveis**, tal como as suas acções, e **variam ao longo do Tempo**. Ao mesmo tempo, os seus comportamentos são também imprevisíveis, não podendo ser reduzidos, de forma estatística, a uma média.

No entanto, **os conceitos modernos da organização interna do espaço** (quer ao nível das áreas atribuídas a cada função, quer ao nível da hierarquia espacial funcional) prevalecem em muita da habitação colectiva contemporânea. O principal objectivo da habitação contemporânea não é o de esta ser apropriável; pelo contrário, continua a ser a habitação (através da sua organização interna espacial e da sua composição heterogénea de espaços) que orienta e induz os movimentos e a conduta diária dos seus ocupantes, mesmo que o faça de forma subconsciente.

Há lugar para pôr em questão muita da habitação colectiva de hoje, que provém do legado do Movimento Moderno. A sua pré-determinação funcional dá lugar a uma habitação não responsiva, na qual o diálogo entre o ocupante e a habitação é muito limitado. A partir da década de 60 os sinais de insatisfação dos habitantes são evidentes em várias cidades europeias e diversas aproximações ao problema são tentadas. A obra de Alice Coleman, analisada na presente tese (subcapítulo 1.1.4), *Utopia on Trial*, nasceu da constatação das rupturas entre os habitantes e a habitação moderna.

O ponto de partida para se projectar a habitação colectiva deve então ser o da **incerteza**: o arquitecto tem de ter a consciência de que está a projectar para ocupantes anónimos, dos quais não se sabe nem como vão usar o espaço nem como as suas necessidades irão variar ao longo do tempo. Tendo isto em conta, como é que se consegue projectar habitações que respondam aos seus ocupantes, que se adaptem às suas necessidades e alterações nos modos de habitar os espaços ao longo do Tempo? **É então importante estudar um modo de se medir o nível de apropriação do espaço, de estudar a interacção entre o ocupante e o espaço**

habitacional que lhe é fornecido. De notar que haverá sempre uma porção desta interacção que não é mensurável: a que diz respeito à fenomenologia espacial, à sua qualidade.

Objectivos

*“I’d love to live in the Taj Mahal, in the tower of Pisa, in the Statue of Liberty, in the Gardens of Granada, in Jean Nouvel’s design for la Défense, in the caves of Altamira, in St Mark’s in Venice, in Seville’s bullring. **Would we live better in places that weren’t designed to be lived in?**”*

(Jacques Hodelatte citado por Druot, 2007, p.33)⁶

Há uma questão que deve ser levantada de modo a se dar resposta eficaz às necessidades dos ocupantes da habitação colectiva: de modo à unidade habitacional não se tornar obsoleta passadas umas quantas décadas, esta deve ter em conta o fenómeno da **interactividade entre o espaço e as pessoas**. Quanto maior esta interactividade, maior serão as possibilidades de apropriação espacial, ou seja, haverá uma maior probabilidade de diferentes interpretações do espaço virem a suceder e mais facilmente o edifício de habitação será apropriado por diversos utilizadores, aumentando o seu tempo útil de vida, tornando-o mais sustentável.

Mas a relação entre o espaço habitacional e os seus ocupantes tem sido pouco estudada. Lerup (1977) aproximou-se do problema base da habitação colectiva - critica o facto de os arquitectos modernos se terem esquecido da componente social na sua arquitectura, e de acreditarem que podiam prever os comportamentos e as necessidades das pessoas no **tempo – Lerup tem consciência de que é impossível antever os comportamentos dos ocupantes.**

⁶ Tradução livre - “Adorava viver no taj Mahal, na Torre de Pisa, na Estátua da Liberdade, nos Jardins de Granada, no projecto de Jean Nouvel para a Defesa, as caves de Altamira, em São Marco em Veneza, na praça de Touros de Sevilha. Viveríamos melhor em espaços que não foram desenhados com essa intenção?”

Lerup afirma que o problema da habitação reside no facto de se acreditar na relação determinística entre o espaço e o comportamento humano (conceito moderno da habitação). Acredita antes no **ciclo de acção-reacção**: não só o espaço influencia o ocupante mas também o ocupante age sobre o espaço. Este ciclo só é possível se se estiver perante um espaço apropriável. De modo a que possa haver esta interacção, Lerup defende que o espaço deve ser **inacabado**. O espaço não pode ter uma única leitura possível, deve antes ser multifacetado. Mas para um espaço ter diversas leituras, o próprio ocupante tem de se libertar do estigma da sua sociedade, tem de aprender de novo a ver e a interpretar o espaço – uma escada não tem de ter uma única função, ou seja, não serve só para se ir de um piso para o outro; pode ser um lugar de brincadeiras, um lugar onde uma pessoa se senta a ler um livro, um espaço onde se depositam objectos. É através desta apropriação do espaço que se acaba com o seu anonimato.

Em Portugal, o **RGEU** estabelece-se enquanto um conjunto de regras inspiradas no Movimento Moderno, datadas de 1958, e é este regulamento que deve ser seguido quando se projecta habitação colectiva (curiosamente numa obra de renovação/reabilitação de um edifício pode-se aplicar um outro regulamento, o RERU, que acaba por dar muito mais liberdade do que o RGEU). Pode-se argumentar que este somente define os mínimos de cada espaço, mas a verdadeira questão não é essa: é antes a do facto de este ter sido feito também tendo como base a pré-determinação funcional dos espaços, e de as suas áreas seguirem em tudo a lógica moderna de funcionalização dos espaços da unidade habitacional. A sala de estar é sempre o espaço maior da habitação, seguido do quarto dos pais. A cozinha está reduzida ao seu mínimo científico. Está aqui representada a estrutura de uma habitação à qual é muito difícil fugir, ou seja, uma estrutura dificilmente responsiva.

Ao longo das suas vidas, de acordo com os espaços em que se viveu (em particular a casa da infância – Marcus, 2006), as pessoas vão coleccionando uma memória espacial, que vai dar lugar a uma biografia espacial. Esta, ao ser accionada, levará a que o seu ocupante se aproprie do espaço. Para esta ser accionada, a habitação terá de conter espaços polivalentes (Hertzberger, 2005), passíveis de múltiplas interpretações.

Como medir esta possibilidade/nível de apropriação? Numa primeira fase definir-se-ão os conceitos de hierarquia de área e hierarquia de ordem. Numa segunda fase, através de um estudo prático (casos de estudo de um apartamento das Avenidas Novas, Lisboa, séc. XX) das possibilidades de apropriação de um espaço, estudar-se-

á a hierarquia de ordem, e como é que a localização de um espaço e a sua relação com os espaços adjacentes aumenta ou diminui as possibilidades de apropriação desse mesmo espaço. Em segundo lugar, estudar-se-á a hierarquia da área.

Por último, pretende-se estudar as duas variáveis em conjunto, a relação área-ordem, e daí concluir qual a sua relação com um maior ou menor nível de interactividade, ou seja, de apropriação, em cada um dos casos.

Hipótese – pretende-se provar que há uma relação directa entre o nível de interactividade e a relação entre a hierarquia de área e de ordem na habitação. **Dir-se-ia que os espaços da habitação anteriores ao séc. XX evidenciam, ainda no presente, uma maior facilidade de apropriação** – porque é que isto acontece? Quais é que são as características espaciais destes modelos de habitação anterior ao Movimento Moderno que levam a que o espaço apresente uma maior multitude de interpretações, ou seja, uma maior gama de possibilidades de apropriação do espaço?

Pretende-se então contribuir de forma significativa para a reflexão acerca da habitação colectiva contemporânea e da sua relação com o seu ocupante (estudo da interactividade no espaço habitacional). Como é que se pode estudar este critério da interactividade? Através do estudo da hierarquia de ordem, de área e da sua relação científica, que resulta na hierarquia espacial. **Quer-se provar que a arquitectura da memória**, que é composta por **espaços ambíguos**, de múltiplas interpretações, apresenta um **nível de interactividade superior à arquitectura pré-determinada funcionalmente**, e, ao apelar aos sentidos do seu ocupante, conseguirá criar com o mesmo uma ligação superior àquela que os convencionais espaços da habitação contemporânea conseguem proporcionar. É com a arquitectura da memória que o ocupante se poderá identificar de novo com a habitação, se poderá apropriar da mesma, ao invés desta definir à partida o modo como o ocupante se deve apropriar do espaço.

Formula-se então um título:

A arquitectura da memória – um estudo acerca da interactividade entre o espaço da habitação colectiva e o seu ocupante.

Metodologia

Numa primeira parte (cap.1), a metodologia seguida foi a de análise, estudando-se o estado da arte, como é que vários autores/arquitectos entendem o que significa habitar, e quais os problemas que existem na habitação, tanto na moderna como na contemporânea.

Continuou-se com a metodologia de análise no capítulo 2, que passou pelo estudo da evolução do conceito de domesticidade tendo em conta a alteração no entendimento da privacidade ao longo do tempo. Para isso foram analisados dois períodos históricos: um primeiro, até ao séc. XIX, que se constitui enquanto um período de indeterminação na habitação; um segundo período, o do Movimento Moderno, que define o conceito de habitação como é conhecido ainda hoje em dia – a habitação entendida enquanto um sistema de funções e de espaços cujas áreas e geometrias são-no de modo a responderem à dada função – a máquina de habitar. Pretendeu-se entender como é que o conceito de privacidade foi moldando o espaço habitacional, o seu uso, a sua organização e a sua possibilidade de apropriação.

Passou-se depois, usando ainda como metodologia a análise, ao estudo e à definição da arquitectura da memória (cap.3), através da análise de escritos de arquitectos e filósofos, que criticam e pensam sobre a forma de habitar, sobre a forma de se criar espaços e atmosferas. Pallasma, Zumthor e Holl entendem a arquitectura enquanto a relação entre o ocupante e o espaço, sendo esta relação o resultado da interacção entre o corpo, os sentidos do ser humano, e o espaço. A introdução deste factor, da interacção entre os sentidos do corpo e o espaço que se habita, é fulcral, tal como a necessidade deste factor voltar a ser introduzido na arquitectura da habitação contemporânea. Será esta arquitectura da memória, na qual o corpo se identifica com o espaço (seja por questões culturais ou por questões de memória – a textura de um determinado material, a forma como a luz entra no interior da habitação, etc), que permitirá diferentes interpretações do espaço consoante o ocupante que albergar.

De seguida, como conclusão das análises efectuadas nos capítulos anteriores, definiu-se, no capítulo 4, a habitação responsiva (a habitação que acomoda a memória) e a habitação não responsiva, de espaços pré-determinados funcionalmente e que dificilmente conseguirão acomodar outro tipo de função. Distinguiram-se os dois tipos de arquitectura: enquanto que a primeira acomoda a imaginação, a memória, dando lugar a diferentes interpretações do espaço por parte do seu ocupante (e, consequentemente, a diferentes ocupações/atribuições de usos aos diferentes

espaços), a segunda é reflexo da arquitectura moderna, da eficiência e do lema “a forma segue a função” – os usos e os percursos estão definidos à partida: o seu ocupante dificilmente conseguirá atribuir diferentes usos aos espaços. Foram analisados casos de estudo para cada uma das definições.

No capítulo 5 analisou-se a habitação japonesa, por oposição ao conceito da habitação ocidental, de modo a se entender outra forma/conceito de apropriação dos espaços, outra visão daquilo que a habitação pode ser, outra forma de se habitar. Foram ainda introduzidos alguns casos de estudo, de modo a se evidenciar as características da habitação japonesa.

No capítulo 6 estudou-se a hierarquia espacial - como provar que existe uma relação entre o tipo de habitação e o grau de interactividade entre o espaço e o sujeito? Por tipo de habitação entende-se a habitação vista enquanto hierarquia de área e hierarquia de ordem. O tipo e nível de hierarquias condicionam o uso do espaço – a interactividade tenderá a ocorrer com maior expressão num espaço pouco hierarquizado e vice-versa. Há assim um nexos de causalidade, que estabelece a relação entre um nível de interacção maior e um índice de hierarquias mais baixo.

A metodologia escolhida para o estudo desta relação foi a analítica, aplicada a um caso de estudo nas Avenidas Novas, variando-se o seu interior (tanto alterando a hierarquia de ordem, como a de área, como ambas), de modo a se ter modelos que possam ser comparáveis. Numa primeira fase foi estudada a **hierarquia de ordem**, numa segunda fase a **hierarquia de área**, e finalmente articularam-se estas duas variáveis num **único operador**, através do qual se estabeleceu a relação entre a hierarquia espacial (que relaciona a hierarquia de ordem e a de área) e o nível de interactividade (logo, de apropriação) da habitação.

Aplicou-se depois o mesmo método a outros períodos/tipos de habitação, desde o século XVI até à contemporaneidade (subcapítulo 6.4).

Estado da arte – críticas ao conceito funcionalista da habitação.

1.1 Introdução – estado da arte

A reflexão acerca da apropriação espacial, acerca da interacção entre o ocupante e o espaço habitacional, tem sido limitada. Analisa-se de seguida alguns autores que reflectiram sobre o tema da habitação, de modo a se concluir algo sobre o estado da arte relativo à apropriação espacial.

1.1.1. Lerup – ‘*Building the unfinished*’

Lars Lerup é um autor incontornável para se começar a perceber qual o significado da possibilidade ou não de apropriação do espaço por parte do ocupante da habitação colectiva. No seu livro *Building the unfinished*, de 1977, critica o facto de os arquitectos modernos terem colocado de parte a **componente social** na sua arquitectura, e de acreditarem **que podiam prever os comportamentos e as necessidades das pessoas no tempo**. Este ponto é fulcral: Lerup tem consciência de que é impossível antever os comportamentos dos ocupantes. Os modernos defendem que a função determina a forma e, por sua vez, a forma determina os comportamentos das pessoas que a ocupam. Ou seja, através da sua arquitectura, acreditavam que estavam a contribuir para um Mundo melhor, no qual ensinavam às pessoas como se podiam e deviam comportar.

Só viram um lado da equação: o de que o espaço influencia os comportamentos das pessoas. **Lerup afirma que o problema da habitação reside no facto de se acreditar somente na relação determinística entre o espaço e o comportamento humano**. Completa então a equação: **não só o espaço influencia as pessoas, como as próprias pessoas influenciam o espaço**, na medida em que

agem sobre ele, se apropriam dele. Ou seja, cria-se um ciclo de interacção entre o espaço e o ocupante, mas somente possível quando o primeiro é apropriável. E o que significa um espaço apropriável? Existe uma relação entre as pessoas e o espaço, e esta relação só pode ser estabelecida através do **uso**. Se o uso está pré-definido, esta relação de apropriação muito dificilmente conseguirá ter lugar.

Assim sendo, os arquitectos modernos, ao estabelecerem medidas e áreas mínimas para cada espaço de acordo com a função que este albergaria, limitaram muito a possibilidade de apropriação do espaço por parte do ocupante uma vez que reduziram, à partida, os seus possíveis usos. Como consequência, a possibilidade de diferentes interpretações espaciais por parte do usuário decresceu significativamente.

Ao terem a possibilidade de interpretar o espaço consoante os seus sonhos e necessidades, os ocupantes da habitação depositam significado no espaço habitacional. **Esta interacção faz com que o significado do espaço seja altamente imprevisível** – cada ocupante irá ocupá-lo de acordo com os significados imbuídos na sua cultura, mas também na sua memória. **Cada espaço terá então um ou vários significados escondidos**, uma vez que a sua interpretação depende do ponto de vista do ocupante numa dada altura da sua vida.

Há portanto uma quantidade **indeterminada** e infinita de **possíveis interacções entre o ocupante e o espaço**, o que torna a interacção imprevisível.

O anonimato da habitação colectiva moderna e contemporânea é desafiado através do fenómeno da interactividade, da apropriação, uma vez que, a pessoa, ao apropriar-se de um espaço, está a depositar significado, identidade, no mesmo. Está a transpor a sua personalidade, a sua vida, a sua biografia para o mesmo. A falta de heterogeneidade de tipos de habitação responde de forma deficiente à sociedade contemporânea, tal como respondeu às sociedades passadas, e continuará a responder da mesma forma à sociedade futura.

Ao contrário dos espaços pré-determinados funcionalmente da habitação moderna, um **espaço inacabado é um espaço que acolhe as memórias e experiências individuais** (associando esse espaço a um outro presente na sua memória), **que leva o ocupante a questionar-se sobre que uso é que pode dar a esse espaço**, e é através delas que poderá dar diferentes interpretações ao mesmo espaço, apropriando-se do espaço, agindo sobre ele.

*“The point is that **the same object may mean different things to different people**, visible in their actions towards an object, or understood in their manner of speaking about an object.”*

(Lerup, 1977, p.132)⁷

Lerup defende que os arquitectos devem voltar a ser interpretadores das acções: os novos biógrafos culturais. Devem então conseguir criar espaços que permitam que as memórias e experiências de cada pessoa as façam querer apropriar-se desse espaço, dando origem a espaços responsivos. Ambientes interactivos, ao invés de espaços fixos, pré-determinados funcionalmente.

*“Yet, the family is tattooed in our minds, in our patters of interaction as well as in our environment, and it will not be forgotten; (...). But this trend may be turned around, if we realize that **new socio-material situations are needed to take over the obsolete functions of the family.**”*

(Lerup, 1977, p.144)⁸

É através do **inacabado** que se conseguirá chegar ao ciclo de acção-reacção, ao ciclo da apropriação espacial: uma habitação que cria uma reacção no seu ocupante e que o leva a reagir sobre ela, apropriando-se da mesma, tornando-a sua. Uma habitação que acolha a identidade do seu ocupante. Uma habitação apropriável. O valor de uso vs. a pré-determinação funcional.

⁷ Tradução livre – “O propósito é que o mesmo objecto possa ter diferentes significados para diferentes pessoas, visíveis nas suas acções para com o mesmo, ou subentendidas na maneira de se pronunciar quanto ao objecto”.

⁸ Tradução livre – “No entanto, a noção de família está impregnada nas nossas mentes, nos nossos padrões de interacção, assim como no ambiente, e não será esquecida. (...) Mas esta tendência poderá ser ultrapassada se nos capacitarmos de que são necessárias novas situações sócio-materiais, de modo a se ultrapassar as funções obsoletas da família”.

1.1.2. Brolin Brent – ‘The failure of the Modern Movement’

“For over half a century modern architecture has been guided by nineteenth-century principles. It is difficult to look beyond the modern ideology because we have been educated to consider it as the only acceptable set of architectural rules. It has become a sanctified body of knowledge, assumed to operate always, and seldom if ever questioned. (...) **Thinking in any other terms is almost impossible. And yet these principles no longer apply to the world in which the architect now works.”**

(Brent, 1976, p.1) ⁹

O livro de Brolin Brent, publicado em 1976, começa como sendo uma crítica ao Movimento Moderno, dizendo que as leis deste não se adequavam mais à sociedade da altura. Isto em 1976. Brolin Brent começa a sua crítica ao Movimento Moderno dizendo que este dita a forma como as pessoas deviam viver, ou seja, a arquitectura moderna acha que tem o dever de ensinar as pessoas. O arquitecto moderno é que sabe quais as necessidades do futuro ocupante, e não o contrário. O arquitecto tem o dever de ensinar às pessoas como viverem. **Os arquitectos modernos acreditavam que a forma podia determinar o comportamento da pessoa. A função determina a forma e a forma determina o comportamento das pessoas.** A ideologia dos modernos passa então pela definição da forma como as pessoas deviam viver a sua vida e não pela forma como elas a viviam na realidade. É uma **redefinição social**, para além de uma redefinição dos valores estéticos.

O Movimento Moderno faz a razia a todos os estilos arquitectónicos existentes – estes estilos são considerados nulos, sem qualquer interesse. O Movimento Moderno, com o seu elogio à máquina e à Revolução Industrial, defende a racionalização em todos os sentidos – a **racionalização dos processos construtivos**, dos **novos materiais empregues**, mas também do **próprio estilo**

⁹ Tradução livre - “Durante mais de meio século que a arquitectura moderna tem sido guiada por princípios do séc XIX. Torna-se difícil pensar-se para lá da ideologia moderna porque fomos ensinados a considerá-la como sendo o único conjunto aceitável de regras arquitectónicas. Consolidou-se enquanto um corpo santificado de sabedoria, aceitando-se como algo que funciona sempre, e muito poucas vezes, se é que alguma, foi questionado. (...) Pensar-se noutros termos tornou-se algo praticamente impossível. E no entanto estes princípios já não são aplicáveis no mundo em que o arquitecto agora trabalha”.

arquitectónico. Os materiais empregues até então são também eles postos de parte. Há um corte completo com o Passado e com o que se tinha feito até esse momento. A arquitectura, tal como os seus temas de inspiração (os aviões, os barcos, etc.) é o mais racional possível; já não há lugar para a ornamentação. O tradicional é abandonado.

Brolin Brent vai mais longe e diz ainda que a **maior parte das pessoas não aceitou esta quebra com a tradição – é aqui que o Movimento Moderno, segundo ele, começa a ser algo para um grupo restrito de pessoas, para uma elite, impondo-se na vida das restantes pessoas.**

Mais uma vez, tendo como base a máquina, a própria arquitectura será assim: o mais funcional possível – dá-se a rejeição das formas complexas, ornamentadas, em detrimento de uma forma o mais simples possível. Os novos materiais são mostrados no seu estado natural – era entendido como sendo desonesto escondê-los. A estrutura de um edifício passa então a ser algo que se considera bonito de ser observado. É este desenvolvimento da Revolução Industrial, que traz consigo novos materiais, que leva as pessoas a terem esperança num melhor nível de vida, associado a estas novas descobertas. É por isso que o Movimento Moderno vinga, em detrimento do tradicional, do ornamentado. A **arquitectura das fábricas e das máquinas** (as criações do engenheiro) passaram então a ser veneradas pelo arquitecto moderno, não só pela **simplicidade** e racionalidade da sua forma, mas também porque **comportavam uma única função.** A máquina não quer passar por algo que não é. A sua forma mostra a sua função. Não pode ser confundida com outra qualquer função. E os modernos assumiram que a **função de um edifício podia ser tão especificamente definida quanto a função de uma máquina.**

E reside aqui o **erro do Movimento Moderno**, segundo o defendido na tese: a unidade habitacional tem de conseguir absorver diferentes funções ao longo do tempo de modo a conseguir responder às necessidades evolutivas da sociedade. Caso contrário, é algo obsoleto. **Esta pré-determinação das funções da arquitectura moderna limita em grande parte a possibilidade de a unidade habitacional ser responsiva, ser interactiva com o seu ocupante.** A unidade habitacional comporta certas e determinadas funções que, de acordo com a visão dos arquitectos modernos, não se alterariam com o passar do tempo. A cozinha continuaria a ter a mesma função, o quarto também, a sala também. Mas isto não é verdade: a função associada a cada espaço tem vindo a mudar com o passar do tempo, para além de novas funções e usos terem surgido na habitação, e, principalmente, devido ao facto de não

se saber quais as necessidades do Futuro. O funcionalismo dos modernos não permite que esta adaptação tenha lugar.

Brent continua a sua análise, comparando a arquitectura moderna com a arquitectura tradicional, ornamentada¹⁰. Brent define o **edifício moderno** como uma caixa de vidro, aço e betão, **impessoal, sem qualquer característica que o defina**. O detalhe à escala humana foi completamente anulado. **Ou seja, a identidade de cada pessoa, de cada um dos seus ocupantes, não tem lugar para existir**; esta foi abolida. Segundo Brent, o Movimento Moderno defende três verdades:

1) a **verdade construtiva** – a estrutura de um edifício não deve ser escondida. Estava-se na era da máquina, e a estrutura deve ser claramente expressa no edifício;

2) a **verdade dos materiais** – os materiais devem ser apresentados tal como são, e não pintados. Mais uma vez, não devem ser escondidos;

3) a **verdade da forma e da função** – a forma do edifício deve ser determinada pela função que acarreta e não porque o arquitecto assim quis que fosse.

A arquitectura moderna é então algo homogéneo, idêntico entre si, que acaba com a diversidade de estilos arquitectónicos. O que é construído no Brasil pode ser construído em França. É o **estilo internacional**. A arquitectura já não queria reflectir as diferenças humanas ou culturais, mas queria antes reflectir uma homogeneidade arquitectónica conseguida pela racionalização da arquitectura, e pela sua estandardização. O Movimento Moderno segue a doutrina de que todas as pessoas no Mundo têm as mesmas necessidades, e que estas se mantêm inalteráveis com o passar do tempo.

¹⁰ Segundo Brent, colocando-se um edifício representativo de cada ideologia, um ao lado do outro, percebem-se claramente as diferenças: enquanto o edifício tradicional apresentava uma leitura complexa (com as suas aberturas de tamanhos diferentes, o ornamento a emoldurá-las, os diferentes materiais, as diferentes texturas), o edifício moderno tem uma leitura única, limpa, e que não deixa dúvidas. No primeiro caso, só à medida que uma pessoa se vai aproximando dele é que se vai apercebendo de diferentes características, pormenores do edifício, que a uma primeira vista tinham passado ao lado. No segundo caso, fica tudo bem explícito a uma primeira vista; não é necessária uma aproximação ao edifício para se poder ver mais algum detalhe porque simplesmente este não existe.

De acordo com Corbusier, um **espírito de produção em massa** tinha de ser criado:

“The spirit of constructing mass-production houses. The spirit of living in mass-production houses. The spirit of conceiving mass-production houses.”

(Le Corbusier citado por Brent, 1976, p.54) ¹¹

Os edifícios são todos iguais entre si, tal como Habraken diz, o que cria uma paisagem urbana homogénea, morta. **Na cidade moderna não há espaço para a identidade, para as necessidades diferentes de cada um.** Só há lugar para a igualdade, para a colectividade. É a **arquitectura da não-identidade**.

Quanto à unidade habitacional, o arquitecto desenhava-a de acordo com a tradição implementada há muito tempo. O conceito de privacidade manteve-se inalterado: apesar de se entrar numa nova era, nenhum destes aspectos foi visto como algo passível de ser alterado como consequência de todas as alterações que se estavam a dar na época. É este conceito de privacidade já ultrapassado que vai também ditar a pré-determinação funcional do espaço da unidade habitacional.

A racionalização moderna de criar apartamentos com áreas muito inferiores aos das moradias familiares (o existencialismo mínimo) veio da assunção de que a família padrão da altura tinha sido reduzida desde a Revolução Industrial. Com o Movimento Moderno, deixa-se de construir para alguém que se sabe quem é; começa-se a construir para o desconhecido. Brent faz então uma crítica clara ao Movimento Moderno: este é uma ideologia que diz às pessoas como é que devem viver e qual a aparência ‘correcta’ dos espaços onde vivem, fazendo tábua rasa à importância da cultura e da tradição, e às diferenças entre as pessoas e às suas diferentes necessidades.

Passaram-se décadas desde o Movimento Moderno, e continua-se a construir e a pensar nos mesmos termos. O Modernismo, que acabou com a tradição, passou ele mesmo a ser a tradição nos dias que correm. As alterações que se verificam ao nível da função de cada espaço não têm lugar na doutrina

¹¹ Tradução livre – “O espírito da construção em massa da habitação. O espírito de se viver em casas construídas para as massas. O espírito de se conceber casas construídas em série”.

Moderna. **Os espaços continuam a ter funções pré-determinadas**, e o arquitecto não tem consciência daquilo que está a fazer: a limitar, a tornar obsoleto à partida aquilo que está a desenhar. Outro problema é o de que o arquitecto continua a desenhar para o 'homem tipo' do Modernismo, algo que nunca existiu. As mudanças na sociedade levaram a que a constituição da família se alterasse muito; nada disto está a ser incorporado na habitação colectiva. **A unidade habitacional moderna não interage com o seu ocupante. É não responsiva.**

"(...) Beyond that the architect can offer his own alternatives. **It is always when he has offered only his own alternatives that he has invited disaster.**

This new state of mind does not require that architects suppress their creativity."

(Brent, 1976, p.123)¹²

¹² Tradução livre – " (...) Para além disso, o arquitecto pode oferecer as suas alternativas. O problema coloca-se quando ele ofereceu somente as suas alternativas – isto é um convite para o desastre. Este novo estado de mente não implica que os arquitectos suprimam a sua imaginação".

1.1.3. Amos Rapoport – ‘*House, form and culture*’

A **arquitectura vernacular** tem sido esquecida ao longo do tempo, assim como as lições de arquitectura que dela se podem retirar: os materiais utilizados, a forma como a luz entra dentro de cada edifício, a necessidade ou não de ventilação natural cruzada, entre outros, são resultado do ambiente, da cultura onde o edifício se insere. Uma casa construída em Bali será diferente de uma casa construída em Estocolmo. Por outro lado, por vezes esta lógica da casa adaptada ao clima onde se insere, não é seguida, devido a um copiar de tipos de habitação sem se compreender o seu propósito. Rapoport dá o exemplo da perda da casa construída em torno de um pátio, que faria sentido e seria mais confortável no contexto europeu, mas devido a questões de modernismo, deixou de ser seguida (Rapoport, p.22).

Na arquitectura vernacular, o seu ocupante é ainda um participante no processo de concepção do espaço, ao contrário da arquitectura pós-industrialização, na qual se tornou num mero consumidor (Rapoport, p.4). Dá o exemplo da habitação japonesa, que segue o modelo tradicional, mas no qual cada casa tem pequenas variações, de acordo com as necessidades específicas dessa família. Assim sendo, a sua definição de arquitectura vernacular é a de uma arquitectura padrão, uma habitação modelo, resultado da colaboração de várias pessoas ao longo de várias gerações, mas cuja forma final nunca é a mesma, uma vez que aceita acertos de acordo com as necessidades do seu ocupante. É a arquitectura anónima, sem necessidade de arquitecto (visto que é baseada num modelo padrão), feita para o local e para a sua cultura. Para Rapoport, a arquitectura vernacular perdeu a sua importância ao longo do tempo porque se começou a dar importância à arquitectura única, com ‘originalidade’ – também na sociedade contemporânea se vê o mesmo efeito, de cada edifício tentar ter algo mais do que o outro, ter o factor ‘WOW’, surgindo os chamados ‘*star-architects*’.

Rapoport defende que a forma da habitação não advém somente de factores climáticos (e a consequente necessidade de construir um abrigo); de materiais e tecnologia que se encontram à disposição; do local; de necessidades de defesa; de necessidades económicas; da religião. Rapoport defende que a habitação é antes o reflexo de algo muito mais complexo, de uma intersecção de factores sociais, culturais, rituais, económicos e físicos.

"For example, it has been said that modern cultures are hardly different from one another. However, if we look at the scale of the house or room and how it is used, we find significant differences between apparently similar modern industrial cultures."

(Rapoport , 1969, p.13)¹³

O autor defende que há uma relação entre a conduta do ocupante e a forma do edifício: a forma deve resultar dos desejos, motivações, sentimentos e padrões de comportamento, uma vez que o espaço irá influenciar o modo de vida e os comportamentos do seu ocupante. Há, portanto, uma relação directa entre a forma e o comportamento do seu ocupante. **A forma molda o modo de vida da pessoa que habita esse espaço.**

A forma e a sua organização interna decorrem da cultura à qual pertencem, ou seja, **devem adaptar-se e espelhar o modo de vida idealizado do seu ocupante.** Este é o factor principal para Rapoport. Os factores climáticos, locais, entre outros, são factores secundários.

A habitação é a expressão física de um determinado modo de vida que, segundo o autor, resulta do somatório das seguintes características do seu ocupante: a sua cultura; o *Ethos* - as suas crenças e aspirações, moldadas e transmitidas pela educação recebida da sua família; a sua interpretação pessoal sobre o significado do Mundo; o seu tipo de personalidade. Assim, Rapoport defende que **a criação do ambiente ideal é conseguido através de uma organização específica do espaço, e não da forma** (Rapoport , p.49).

O **modo de vida** é, segundo o autor, caracterizado por necessidades básicas, pela estrutura familiar, a posição da mulher, a privacidade e as interações sociais entre as pessoas.

As **necessidades básicas** englobam as necessidades de iluminação, de ventilação, de odores (há culturas para as quais o fogo tem uma grande importância, logo querem que o seu cheiro se propague ao máximo pela casa – ao invés daquilo

¹³ Tradução livre – "Por exemplo, diz-se que dificilmente se encontra diferenças entre as culturas modernas. No entanto, se observarmos a escala da casa ou do quarto, e o modo como são usados, encontramos diferenças substanciais no meio de culturas industriais modernas aparentemente similares."

que se passa na cultura ocidental, que entende o cheiro da lareira e da confecção da comida como algo a eliminar. A necessidade básica de comer também não determina a forma da habitação – o que vai determiná-la é antes o onde e como é que se cozinha, que também varia de cultura para cultura – o autor dá o ex. da cultura chinesa, na qual toda a família come ao mesmo tempo, vs a família japonesa, na qual o homem come em primeiro lugar e só depois a mulher e os filhos. Rapoport , p.62) – assim sendo, a noção de **conforto** também não é algo comum a todas as culturas. Esta noção varia de acordo com as suas necessidades básicas.

A **estrutura familiar** influencia em muito a forma e a organização interna da unidade habitacional – Rapoport dá o exemplo africano de como a forma e organização difere conforme se esteja na presença de uma família monogâmica ou poligâmica (na família poligâmica, o homem não tem casa própria, vai antes visitando cada uma das suas mulheres, cada uma com a sua casa individual). Este factor está também patente na habitação moderna, feita para a suposta família tipo (que, na realidade, não existe), constituída pelo casal e por dois filhos – a sala de estar é o espaço mais importante da habitação, normalmente de duplo pé-direito, uma vez que é o espaço que simboliza a família positivista, e é o local onde a mesma se reúne no final do dia. O casal dorme num quarto enquanto os filhos, se forem de sexos distinto, devem obrigatoriamente dormir em quartos separados. A habitação está ainda dividida em espaços de dia e de noite, e as funções correspondentes a cada um destes espaços não devem ter percursos que se intersectem.

A **posição da mulher** dentro da estrutura familiar também é outro factor que orienta a organização do espaço da habitação – ainda tomando como exemplo a habitação moderna, na qual a posição do homem é entendida enquanto a pessoa que trabalha e que traz o sustento para a casa, a mulher está confinada ao tratamento da casa e dos filhos. O seu espaço é a cozinha, fechada sobre si mesma. Na habitação egípcia, os espaços do homem estão sempre separados dos espaços da mulher, o que irá dar origem a uma diferente organização espacial.

A necessidade (ou não) de **privacidade** é outro factor que caracteriza a cultura e que determina a organização interna do espaço. Esta necessidade difere muito de sociedade para sociedade. No que concerne à civilização ocidental, foi a Revolução Industrial que marcou a charneira na noção de privacidade – até então os pais dormiam com os filhos no mesmo quarto; famílias dormiam com outras famílias no mesmo quarto. Com a Revolução Industrial e com uma nova necessidade de salubridade na cidade, cada família passa a ter a sua unidade habitacional e, para

além disso, faz-se a separação dentro da mesma dos pais e dos filhos¹⁴. Com o modernismo, esta noção de privacidade é exacerbada – cada elemento da família encontra-se isolado no seu espaço e é a organização interna da habitação que orienta os seus movimentos e percursos, somente os tidos como aceitáveis sob o olhar da sociedade.

*“With this came a recognizably **modern definition of privacy**, not as the answer to a perennial problem of ‘convenience’, but quite possibly as a way of fostering a nascent psychology in which the self was, for the first time, felt to be not just at risk in the presence of others, but actually disfigured by them.”*

(Evans, 1996, p.75)¹⁵

O entendimento de privacidade no Japão é o oposto da civilização ocidental: o modo como se habita a casa mostra que necessitam de pouca privacidade ao nível interior (não há barreiras a nível de odores, de sons, de visualidade); quanto ao exterior, é requerido o máximo de privacidade – ao se abre para a rua se a habitação incorpora uma loja no rés-do-chão, por ex..

Na Índia, no Irão, no Egipto, as casas fecham-se sobre si mesmas, comumente organizadas em torno de um pátio central, com paredes exteriores sem janelas, de modo a que não se veja nada para o interior.

As **interacções sociais** de uma dada cultura/sociedade estão também reflectidas na organização espacial interna da habitação – como já foi referido anteriormente, na casa positivista a sala de estar é o ponto mais importante da habitação uma vez que é o símbolo do encontro, da reunião, tanto familiar como de visitas. Hoje em dia esta reunião não se dá num único sítio, como os arquitectos modernos queriam delimitar: por ex., o quarto dos filhos é o local onde eles recebem os amigos; a cozinha está a tomar a posição da sala de estar – a mulher já não está confinada a um espaço fechado, sozinha, e a cozinha, que agora cada vez mais é

¹⁴ Ver capítulo 2.

¹⁵ Tradução livre – “Como consequência surgiu uma clara definição moderna de privacidade, não enquanto uma resposta a um problema de conveniência, mas muito provavelmente enquanto uma maneira de alimentar uma psicologia ascendente na qual o eu era, pela primeira vez, entendido como estando não só em risco na presença de outras pessoas, mas como sendo desfigurado por elas.”

entendida enquanto um espaço aberto, é um local não só onde se confecciona a comida mas também um espaço de reunião familiar, um espaço onde as crianças fazem o trabalho de casa, brincam. A cozinha transformou-se num espaço multi-usos, como consequência da evolução da noção de interacção familiar.

Aliado à noção de cultura, de sociedade, está então a noção de **identidade**.

*"It would seem that, in general, **the elements of change are more dominant than those of constancy**, as we would expect from the cultural basis of built form which I have proposed. However, rather than try to decide in favor of either one or the other, it may be suggested that **there are both constant and changeable elements**."*

(Rapoport , 1969, p.79)¹⁶

Rapoport defende que, dentro da unidade habitacional, há dois tipos de zonas: há partes constantes, permanentes (tal como Leupen e Hertzberger defendem), e partes alteráveis – dá o exemplo da divisão da unidade habitacional em espaços serventes (casas de banho, cozinha – são espaços alteráveis na medida em que aquilo que os constitui, os equipamentos, a tecnologia, é algo não fixo, mas antes algo que vai evoluindo ao longo do tempo) e espaços servidos (estes são os espaços permanentes, cujo significado simbólico não se altera ao longo do tempo – ex. dos espaços de estar, da sala de estar).¹⁷

¹⁶ Tradução livre – “Parece que, no geral, os factores de mudança são mais dominantes do que os factores constantes, como seria de esperar tendo em conta a base cultural da forma construída por mim proposta. Porém, ao invés de tentar decidir-me por um ou pelo outro, pode sugerir-se que existem ao mesmo tempo os dois elementos, os de alteração e os permanentes.”

¹⁷ Mas estes significados também têm sido alterados ao longo do tempo: cada espaço na habitação passou a ter um significado diferente e/ou acrescentado daquele que tinha até então. Não é só a organização moderna do espaço habitacional segundo categorias de dia/noite, público/privado que está em causa; é a própria lista das funções que até hoje definem a habitação que o está. O quarto de dormir já não tem a função única de dormir – é um espaço onde se recebem amigos, onde se toca música, onde se vê televisão, onde se trabalha; a cozinha já não é somente um espaço de confecção de comida, é também onde se come, onde se está em reunião com a família, um espaço de brincadeiras. Os espaços de circulação não têm de ter uma única função: podem antes ser espaços multiusos, para brincadeiras de crianças, para trabalho, para armazenamento de bens pessoais. E por aí adiante. O modo de vida da sociedade contemporânea está a evoluir no sentido de se atribuir a um espaço mais do que um significado, mais do que uma função.

Rapoport toca então em dois pontos que são fulcrais para o entendimento das necessidades do ocupante da habitação colectiva – a **cultura** (com diferentes noções de conforto e de privacidade) e as **interacções sociais** inerentes a cada cultura. Defende ainda que a natureza indefinida a nível espacial da **habitação vernacular tem muito a ensinar em termos de pensamento arquitectónico para a habitação contemporânea**. O homem moderno perdeu a orientação mitológica e cósmica que era tão importante para o homem primitivo. **Perdeu também a noção de ‘boa vida’** - o modo de vida, ou seja, as aspirações e desejos do seu ocupante, são o que deveria determinar a forma e organização da casa. Critica ainda a noção de família moderna ocidental, dos pais de classe média com dois filhos, limitada e não realista, que deixa de fora outras culturas e tipos de famílias:

“The prevalent attitude toward planning and design in the United States makes the norm the white, middle-class family of parents and two children typified by advertising. This leaves out millions who have different values and do not fit this package, even though these sub-cultural differences are of great importance.

(...) It has frequently been observed by visitors that American houses are advertised by the number of bathrooms they offer which often exceeds the number of bedrooms.”

(Rapoport, 1969, p.130)¹⁸

Mas a definição de Rapoport de espaços constantes (de atribuição de significado inalterável) é questionável: os compartimentos da habitação já não têm o mesmo significado que tinham há uns anos atrás – a disparidade de horários dos diferentes membros da família leva a que as refeições se façam não em simultâneo mas individualmente, na cozinha ou no quarto; o espaço de estar foi invadido pela televisão, internet, consolas de jogos, afastando os elementos da família, criando uma barreira de comunicação entre estes, ao invés de se partilhar o dia de cada elemento da família. Estes novos hábitos e inovações vieram revolucionar o conceito de habitação.

¹⁸ Tradução livre – “A atitude que prevalece quando se planeia e desenha nos Estados Unidos toma como norma a família média branca, formada pelo casal e pelos dois filhos, tipificada pela publicidade. Isto deixa de lado milhões que apresentam diferentes valores e que não se encaixam neste pacote, apesar destas diferenças subculturais serem da maior importância. (...) Foi frequentemente observado por estrangeiros que as casas americanas são publicitadas pelo número de casas de banho que oferecem, o que muitas vezes excede o número de quartos.”

1.1.4. Habraken e a Teoria dos Suportes

“Of course we need not criticise the fact that this ideal form has not yet been found, but the search is regrettable for other reasons. The ideal which has been pursued is not only unattainable because, like all ideals, it is subject to the imperfection of man's existence, but especially because the posing of the problem in itself excludes a solution. The brief of MH is paradoxical because a whole group of human requirements cannot be approached in this way. **For is it not impossible to predetermine requirements which can only become apparent through the activity of the individual to be housed?**”

(Habraken, 1999, p.14)¹⁹

Habraken defende que há algo de errado com a habitação moderna. Mas o quê?, questiona-se. Será que o problema reside somente na escassez de habitação (derivada das Guerras Mundiais) ou será que o problema reside na habitação em si, no seu carácter impessoal, no facto de ser construída como se se tratasse de um uniforme, igual para todos os seus ocupantes? **A procura da forma ideal, que se adapta a todas as pessoas, de uma forma de habitação universal, parte de um pressuposto errado: a de que todas as pessoas têm as mesmas necessidades.** É, portanto, uma busca errada. Cada pessoa se apropria do espaço de maneira diferente.

“In the light of our subject, it is therefore important to realize that possession is inextricably connected with action. To possess something we have to take it in our hand, touch it, test it, put our **stamp** on it. **Something becomes our possession because we make a sign on it**, because we give it our name, or defile it, because it shows traces of our existence.”

(Habraken, 1999, p.17)²⁰

¹⁹ Tradução livre – “É óbvio que o que é necessário não é criticar-se o facto de esta forma ideal ainda não ter sido encontrada; esta busca é lastimável devido a outras razões. O ideal que tem sido procurado não é inalcançável devido ao facto de, tal como todos os ideais, estar sujeito às imperfeições da existência do Homem, mas particularmente porque a colocação do problema em si exclui a solução. O programa da habitação para as massas é paradoxico porque não é possível abordar desta maneira os requerimentos humanos. Pois não é impossível a pré-determinação de requerimentos que só podem ser perceptíveis através da apropriação individual de cada ocupante?”

²⁰ Tradução livre – “Tendo em conta o nosso sujeito, é importante entender que a possessão está directamente relacionada com a acção. De modo a possuímos algo, temos que a ter nas nossas mãos,

Segundo o autor, a resposta para o problema da habitação, anunciado acima, seria resolvido assim que o ocupante voltasse a ser um participante no processo de criação da habitação, criando-se um diálogo constante entre arquitecto e ocupante. Quando isto acontecesse, a arquitectura deixaria de ser realizada para o anónimo (como na arquitectura moderna), e passaria a ser projectada para alguém que tem uma identidade própria e que a quer e consegue ver reflectida na sua habitação. Assim sendo, a habitação moderna (e contemporânea) para as massas só é possível com a eliminação da identidade do sujeito; se esta fosse tido em conta, deixaria de se poder conceber a habitação dessa maneira. A introdução do sujeito levaria a habitação moderna, concebida para a família perfeita e para o geral, para o anónimo, ao caos, à desordem. **Porque afinal a sociedade seria constituída por uma série de sujeitos, de pessoas com diferentes necessidades e emoções**, que precisariam de diferentes tipos de habitação, de espaços, ao invés daquilo que Corbusier e o Movimento Moderno defendiam: todos os Homens têm as mesmas emoções e necessidades. O homem reduzido a uma estatística. A negação do individual. A procura da forma perfeita, universal, que conseguisse albergar a família perfeita, universal. O modernismo. A habitação reduzida a um elemento de consumo.

A noção de habitar e de unidade de habitação é, para Habraken, uma noção completamente subjectiva e de maneira alguma está relacionada com uma forma específica. **Esta forma específica, típica da arquitectura moderna, retira à habitação a sua indeterminação, ou seja, a sua capacidade de interactividade e de apropriação.**

Habraken defende que há uma luta real entre o ocupante e a habitação que ele habita. Uma luta entre a pessoa e a arquitectura. Esta luta é possível de ser ultrapassada, segundo defende, apenas através do envolvimento e da participação do ocupante no processo de pensamento da habitação, desde o projecto à construção. Habraken diz que este problema, esta luta, remonta a 1918, altura em que se começou a construir habitação colectiva, baseada na standardização tanto das peças de construção como das próprias plantas de arquitectura, ou seja, da noção de espaço. O espaço passou a ser o mesmo para todos.

tocar-lhe, testá-la, colocar a nossa marca nela. Uma coisa torna-se nossa porque colocámos uma marca nela, porque lhe demos o nosso nome, ou, porque mostra traços da nossa existência.”

“(…) Challenges worldwide require a new paradigm in which housing projects incorporate flexibility, capacity for change and transformation, and promote user participation. A dramatic change in the structure of the family, the growth of cities, and a reassessment of the balance between the collective and the individual as key to the quality of our everyday environments, give Supports a new relevance as a concrete methodological framework with which to address these fundamental issues.”

(Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI – Experiencias 1, Mignucci, 2009, p.83)²¹

Habraken não exclui a produção estandardizada; diz que não é esta que impede a variedade na unidade de habitação; aliás, pode ser ela que permite uma combinação infinita de diferentes módulos (Habraken, 1999, p.69).

Para Habraken, foi a arquitectura moderna que começou a ditar a apropriação do espaço – o arquitecto é visto como uma estrela, que só cria edifícios belos, pensados e concebidos até ao mínimo pormenor; nada é deixado ao acaso. O acaso entendido aqui, exactamente, por Habraken, como algo que se deve prezar.

Na habitação colectiva do Movimento Moderno, é o ocupante que tem de se adaptar à habitação e não o oposto. A habitação moderna colectiva é composta por um conjunto de regras de hierarquias espaciais e físicas, analisadas no subcapítulo 4.1, destinadas a controlar o comportamento do seu ocupante: os percursos são os mínimos; a habitação está dividida numa parte privada e numa pública. Todo o comportamento e movimento do ocupante estão definidos à partida pelo arquitecto. **O arquitecto moderno, ao definir as funções dos espaços, está a tirar das mãos do ocupante a possibilidade de ele se apropriar do espaço.** É a indeterminação na arquitectura, segundo Habraken, que irá restituir isto ao ocupante. Não cabe ao arquitecto elaborar a lista das funções e usos que a habitação deverá conter, mas sim ao seu ocupante.

²¹ Tradução livre – “Desafios a nível internacional levam à criação de um novo paradigma, no qual o projecto de uma habitação inclui flexibilidade, capacidade para acomodar a mudança e a transformação, e que promova a participação do seu ocupante. Uma alteração dramática na estrutura da família, o crescimento das cidades, e um repensar do equilíbrio entre o colectivo e o individual são as chaves para se obter qualidade no dia a dia, e estes dão à teoria dos Suportes uma nova relevância enquanto uma moldura metodológica concreta, com a qual se podem abordar estes aspectos fundamentais.”

O comportamento do ocupante não pode ser ditado pelo arquitecto nem pela unidade habitacional, deve ser algo que o próprio ocupante possa construir ao longo da sua vida. Só a indeterminação conseguirá albergar esta liberdade comportamental.

Habraken não defende que o arquitecto deve conseguir antever o que o futuro reserva, que alteração é que a sociedade irá sofrer, mas sim que a **arquitectura deve absorver o facto de que se está a conceber para um futuro indeterminado**. Mas, neste futuro indeterminado, o individual continua a querer ter direito ao seu espaço, espaço esse concebido de acordo com a sua individualidade, de acordo com as suas acções.

A habitação não pode ser comparada a uma máquina (como Corbusier defendia – a máquina de habitar); enquanto que a máquina realiza uma série de funções no lugar do ser humano, a habitação deve antes permitir que o ser humano perfaça uma série de funções. São então categorias opostas e não iguais, como Corbusier defende. A máquina que oferece produtos iguais, em massa, vs. o ser individual, diferente do seu vizinho. A arquitectura moderna, uniforme, igualitária, feita para a família modelo tipo, utópica, **sem variações**, vs. uma arquitectura responsiva, interactiva, uma arquitectura que espelha não a uniformidade mas antes as variações, as diferenças, a **diversidade**. Homogeneidade vs heterogeneidade.

Ou seja, se a **sociedade** (tanto da época em que esta teoria foi escrita – década de 60 – como da de hoje em dia, contemporânea) é caracterizada por uma **variedade de grupos** (família nuclear com um, dois, três, quatro filhos; pais solteiros com filhos; casal de idosos – a esperança média de vida está a aumentar cada vez mais, o que dá lugar a uma nova questão que tem que ser pensada: como é que a habitação pode ser pensada para este grupo etário?; pessoas solteiras – e este grupo é o que, hoje em dia, começa a prevalecer na totalidade da população, entre outros), grupos esses que certamente ainda irão ser alterados e adicionados, porque é que a habitação colectiva continua a ser pensada e projectada tendo em conta a família tipo, um dos pressupostos da arquitectura da habitação moderna, que na realidade nunca existiu, continuando a fazer **tábua rasa aos restantes grupos**? Encontra-se aqui um paradoxo da habitação colectiva contemporânea. Porque é que a realidade da variedade de grupos da sociedade foi praticamente posta de parte?

No entanto há que ter em conta que esta solução de habitação, estandardizada e idêntica entre si, foi uma resposta às necessidades de albergar uma série de

peessoas deixadas sem casa devido às Guerras Mundiais. O problema coloca-se a partir do momento em que já não existe esta emergência de construir depressa, economicamente e em grande quantidade, mas, mesmo assim, se continua a aplicar as normas modernas de habitação. **Os arquitectos continuam a reduzir a habitação a um enunciado de problemas funcionais e organizacionais, sem pararem para pensar que há alternativas a esta forma de encarar a habitação.**

“(…) The question we have to ask is how **such an enormous object is to maintain itself in time. How will it renew itself? How will it behave to prevent decay?** How shall new inventions and changing opinions be incorporated? The test of ability of a town to cope with time lies in its **ability to adapt to change, to assimilate the new, to alter part by part, and yet to maintain its identity**, and to ensure its existence and that of its inhabitants without overly severe shocks.”

(Habraken, 1999, pp.46-47) ²²

Os edifícios construídos hoje em dia segundo estas normas modernas não conseguem evitar a queda no obsoleto. Como é que uma **habitação rígida**, que transforma os edifícios em blocos rígidos, se conseguirá alterar ao longo do tempo? Qual é a capacidade deste tipo de habitação, estática, definida e impositiva, de se adaptar a novas exigências futuras? A novas mudanças na sociedade e às consequências que isso acarreta?

A capacidade é praticamente nula. A habitação baseada nos conceitos do Racionalismo Moderno, que não se adapta às incertas e variadas necessidades do seu ocupante, que não é passível de ser renovada, leva a que o seu ocupante tenha de mudar de habitação em cada nova fase da sua vida.

²² Tradução livre – “A questão que devemos colocar é como é que um objecto tão grande se conseguirá manter ao longo do tempo. Como é que se renovará? Como é que se comportará de modo a prevenir a decadência? Como é que novas invenções e alterações de opinião serão incorporadas? O teste de eficiência feito a uma cidade de modo a se determinar como lida com o factor Tempo reside na sua habilidade de se adaptar à alteração, de assimilar a novidade, de se alterar parte por parte e de, ao mesmo tempo, manter a sua identidade, e de assegurar tanto a sua existência como a dos seus habitantes sem choques demasiado severos”.

A resposta reside na unidade habitacional e no edifício dinâmico, dinamismo entendido enquanto capacidade intrínseca de o espaço conseguir adaptar-se a diversas alterações ao longo dos anos.

A **variedade** nos edifícios (ou seja, que comportem diferentes estilos de vida, que abracem a diferença) é a primeira condição enumerada por Habraken como resposta ao problema da habitação colectiva. A segunda condição é a de que a unidade habitacional seja capaz de uma **constante alteração**; de uma adaptação a diferentes fases no ciclo de vida do ocupante – que não seja necessário este mudar de habitação para que consiga ver respondidas as suas novas necessidades; que consiga apropriar-se do espaço da forma que entender. Finalmente, a integração da variável **tempo** é muito importante, de modo a que a habitação se consiga renovar com a passagem dos anos, de modo a que os edifícios de habitação colectiva não se tornem obsoletos.

A conclusão destas reflexões (desde a necessidade do ocupante poder apropriar-se do espaço até à capacidade de alteração da unidade habitacional e do próprio edifício) será a de que não se pode tentar prever o futuro nem as necessidades presentes ou futuras do ocupante. Aquilo de que se tem a certeza é de que o **futuro** é algo **incerto, indeterminado**. É essa indeterminação que se deve abraçar.

A incerteza deve ser o novo horizonte da arquitectura de habitação colectiva. Tem de se conseguir deixar espaço na habitação para que esta incerteza possa acontecer. Como? Através da própria **indeterminação**. É esta indeterminação que vai conferir a liberdade necessária à habitação e que lhe falta hoje em dia.

Uma unidade habitacional deve ser independente das outras; cada uma deve, por si, ser passível de ser alterada, remodelada, transformada, sem que incomode as unidades habitacionais em seu redor. A cada habitante deve ser dada a possibilidade de se comportar à sua maneira, de usar o espaço como quiser, sem pré-determinações funcionais e sociais que o limitem, que o impeçam de ser quem é. A habitação não pode retirar a identidade ao seu ocupante, deve antes abraçar o inesperado.

A resposta de Habraken a esta necessidade de se construir unidades de habitação independentes agrupadas em altura reside na sua **teoria do Suporte**

(*support*) e do **Recheio** (*infill*). A habitação colectiva repensada, feita para o ser individual e para as suas necessidades específicas.

A metáfora que ele utiliza para este sistema de suporte é a de uma **estante com livros** (HABRAKEN, 1999, p.79.): a estante é o receptor, e o livro, que pode ser retirado e colocado noutra sítio qualquer da estante, é a unidade habitacional (e aqui interessa ainda salientar que uma estante pode conter uma variedade infinita de livros, quer no seu tamanho quer no seu aspecto, acabamento, etc. – tal como a habitação defendida por Habraken, que devia conter esta variedade).

Ou seja, remetendo agora para a teoria de Leupen (Leupen, 2006), há uma parte na habitação que é permanente (o Suporte, que não é passível de ser alterado ao longo do tempo) e outra que poderá ser alterada, a unidade de habitação. Poderá ser alterada na medida em que poderá crescer ou diminuir nos seus limites, ou, a um nível mais drástico, poderá ser totalmente transformada no seu interior – o *infill*, que é completamente dinâmico, alterável. É o que não é permanente.

Habraken, na sua Teoria, defende então que deve ser feita a **separação** entre o que é **permanente** na construção (a malha estrutural, instalações técnicas, aberturas – ou seja, o **suporte** do edifício) e aquilo que **pode ser transformado e apropriado pelo ocupante** (partições interiores, armários, casas de banho, elementos da cozinha), ou seja, o **recheio** da habitação, tudo aquilo que não é fixo. Tendo isto em mente, seria possível construir diferentes unidades de habitação dentro do mesmo suporte, do mesmo edifício, que poderiam incorporar a flexibilidade e a transformação como uma solução, uma resposta às diferentes necessidades do ocupante, que evoluem com o passar do **Tempo**.

Assim sendo, **o Suporte será uma estrutura fixa e inalterável, que é em si a base que permite que a variedade seja explorada, seja integrada na habitação colectiva**. É o permanente que permite a variação e a transformação ao longo do tempo. A unidade de habitação adaptável ao longo do tempo e de diferentes necessidades, tanto do seu ocupante como da própria sociedade. Quanto mais variedade de unidades habitacionais este Suporte conseguir abraçar, mais sustentável será.

Habraken nunca chega a definir exactamente como seria este suporte; para ele, o que interessa é que seja algo que abraça o facto de que o futuro é algo desconhecido, e que a arquitectura deve reconhecer isso. Deve ser o mais simples possível, tanto em termos de forma como de construção: é uma construção em bruto,

sem acabamentos delicados, da mesma categoria das pontes, viadutos, canais ou estradas. Uma série de lajes sobrepostas, que assentam em pilares, com diferentes alturas, e que vão receber as unidades habitacionais, essas sim representativas da variedade de estilos de vida da sociedade. O Suporte surge como uma forma o mais primitiva possível, que não determina nada à partida.

O **Suporte** é então constituído pela **estrutura** (as placas horizontais apoiadas pelos pilares), **acesso** (elevadores e escadas) e **sistemas de infraestruturas** do edifício (tubagens de electricidade, de águas, etc). Tanto o acesso como os sistemas de infraestruturas deverão estar localizados em torres, fora dos limites das placas do Suporte, de modo a não constituírem um obstáculo. Estas torres estão ligadas, por sua vez, a corredores interiores nos diversos pisos do Suporte. Dentro disto, unidades de habitação independentes e *layouts* variados podem ser concebidos. O Suporte consiste nos **componentes físicos que servem directamente e afectam todos os ocupantes do edifício**.

Os **‘sistemas de recheio’**²³ são **elementos físicos não estruturais, determinados e controlados pelo usuário**. Estes elementos podem ser combinados numa variedade de combinações, tamanhos, níveis de complexidade de modo ao espaço se adaptar às necessidades de evolução e transformação do seu ocupante. Os sistemas de recheio constituem uma maneira de o ocupante se apropriar do espaço, tornando-o seu, reflectindo assim o seu estilo de vida e personalidade. Ou seja, para Habraken, todos estes elementos que seriam a forma de o ocupante conseguir apropriar-se do espaço, poderiam ser produzidos em série, oferecendo uma possibilidade infinita de combinações. Uns seriam mais luxuosos do que os outros, de modo ao ocupante poder escolher também de acordo com o seu nível de vida económico. Seria o ocupante que se dirigiria ao empreiteiro e diria como é que queria a sua unidade de habitação – quais as suas dimensões, quantidade de quartos, pátios, etc. Dentro do Suporte, as unidades de habitação poderiam ser retiradas, substituídas completamente por outras; aumentadas ou reduzidas (ver figura 1).

A unidade de habitação seria interpretada de uma maneira diferente; já não cabe ao arquitecto o seu desenho, o seu pensamento; a imposição em termos de uso dos espaços; o espaço seria de novo devolvido ao ocupante. Os usos de cada espaço seriam decididos pelo ocupante e não pelo arquitecto.

²³ AA. VV., *Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI – Experiencias 1 – Soportes: vivienda y ciudad*, 2009, p.47.

É o ocupante que, ao longo do seu ciclo de vida, vai escolhendo a melhor maneira de se apropriar da sua unidade de habitação, que pode ser facilmente transformada e melhorada. Não é uma habitação estática como a maior parte da habitação colectiva contemporânea; é antes algo dinâmico, passível de ser alterado, e que se vai adaptando ao seu ocupante.

“All the questions which arose from this approach – should ‘the dwelling’ have a separate kitchen or a kitchen-dining room; should ‘the building block’ provide communal spaces or not, should ‘the kitchen’ connect with a balcony or only ‘the living-room’? – need not be answered in advance in support dwelling. They will be answered, again and again, in the course of the housing process.”

(Habraken, 1999, p.114)²⁴

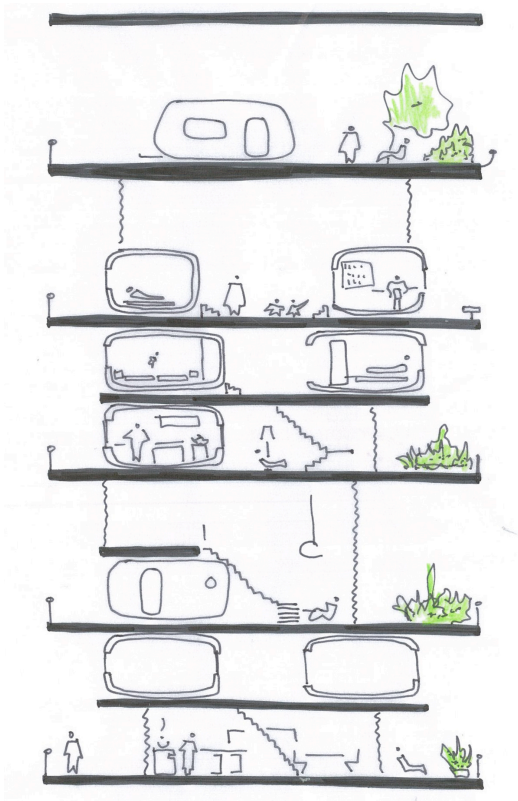


Figura 1 - Habraken – corte exemplo de uma estrutura de Suporte; as habitações inseridas enquanto caravanas num Suporte; programa para um Recheio, 1963. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

²⁴ Tradução livre – “Todas as questões que advêm deste tipo de abordagem – será que a unidade de habitação deveria ter uma cozinha ou uma *kitchenette*; será que o edifício deveria proporcionar espaços colectivos ou não, deveria a cozinha estar ligada a uma varanda ou somente à sala de estar? – não têm de ser respondidas à partida no Sistema de Suportes. Estas serão respondidas vezes sem conta ao longo do processo de habitar”.

Se o **Suporte** tiver a **capacidade de acomodar um grande espectro de variações da unidade de habitação** (ter habitações pensadas para os diferentes tipos de família emergentes na sociedade contemporânea: a pessoa singular, o casal com um único filho, o pai divorciado com filho; os idosos, etc.), a estrutura de suporte **possui então uma capacidade inerente para a mudança e a transformação ao longo do tempo**. A **noção de identidade** e de **múltiplos estilos de vida** estão exploradas.

O facto de não se saber quais serão as alterações da sociedade no Futuro já não é um problema: o sistema do Suporte, baseado na indeterminação, consegue absorver o inesperado.

A **Teoria dos Suportes** tem como **objectivo inserir as variáveis tempo, mudança e transformação na equação do desenho da habitação**, ao mesmo tempo que o **ocupante passa a ter um papel activo no processo de concepção da habitação**.

O objectivo é o de criar uma estrutura arquitectónica e urbana que seja capaz de evoluir e de se ir adaptando ao contexto ao longo do tempo. Para Habraken, **a estrutura do ordinário é a estrutura que tem uma maior capacidade de se ajustar tanto à mudança, à alteração, como à permanência**.

Pode-se aqui ver um paralelismo com a teoria defendida por Ignacio Paricio, analisado mais à frente: a habitação-caixa, a habitação-inacabada, a habitação-oficina. A habitação que começa como o elemento mais básico possível, uma caixa, com uma malha estrutural regrada e clara, de planta livre, uma habitação capaz de ir sendo alterada ao longo do tempo, consoante as necessidades do ocupante. **O ordinário seria a base da nova habitação. O inacabado. O incompleto.**

Ao mesmo tempo está criado um paralelismo entre este novo tipo de habitação e o edifício de escritórios: também ele é constituído por um espaço em aberto, formado apenas pela estrutura e infraestruturas, podendo o interior ser compartimentado e alterado consoante as necessidades mutantes do seu ocupante. A fachada é neutra: é um grande plano de vidro que acomoda uma infinita variedade de divisões interiores. Habraken conclui que o edifício de habitação tem muito a aprender com o edifício de escritórios, tal como Paricio.

A concepção daquilo que é um arquitecto será então também alterada: o arquitecto é agora alguém que projecta o Suporte e acaba aí o seu papel; a unidade de habitação, os seus constituintes, será manufacturada pela indústria e escolhida pelo ocupante. **O arquitecto, de artista e criador de elementos únicos e independentes, passaria a um personagem anónimo, humilde,** enquanto que a unidade de habitação, até agora anónima, passaria a ser constituída por elementos únicos, espelho das diferentes identidades dos seus ocupantes. Segundo Habraken, aqui estão as bases para a criação de uma nova noção de arquitectura. A arquitectura sem arquitectura, pensada para o individual e não para o anónimo, mas feita por um anónimo.

Uma habitação colectiva que tem lugar para o individual, para a identidade mas que, ao mesmo tempo, aproveita os métodos construtivos da estandardização exactamente para conseguir esta variedade de necessidades.

A habitação entendida enquanto uma ACÇÃO em vez de um objecto de consumo.

A sua abordagem foi completamente inovadora: no início da década de 60 (1961) Habraken percebeu que a habitação teria de conseguir ser adaptável, de abraçar a incerteza como ponto de partida, a indeterminação, de modo a não se tornar obsoleta.

Alguns arquitectos seguiram esta nova abordagem da habitação colectiva. Observe-se o seguinte exemplo, dos irmãos Luc e Xavier Arsène-Henry (ver figura 2). Em 1971, defendem que o ocupante deveria ter a possibilidade de definir a sua própria habitação, de a personalizar, e desenham uma série de edifícios inovadores, nos quais os seus futuros ocupantes determinavam o layout do seu apartamento.

Cada ocupante decidiu o tipo e o número de quartos, a sua localização, e ainda a imagem da fachada. O apartamento era constituído por um pavimento em betão que oferecia entre 40 a 120 m² de área livre, sem paredes ou pilares que pré-determinassem o espaço à partida. Como resultado, os planos feitos pelos ocupantes nunca teriam saído das mãos de um arquitecto. Reflectiam ideias muito individuais.

O input dos ocupantes foi levado ainda mais em conta no conjunto habitacional Molenvliet, em Papendrecht, 1977, projectado por Frans van der Werf, arquitecto que

Habraken conhecia desde a Universidade e que tinha trabalhado no SAR²⁵ durante uns anos. Van der Werf desenhou cerca de 123 habitações, baseado na ideia do suporte e do recheio. Os moradores podiam escolher em que local é que queriam habitar, assim como dizer quais as suas necessidades e como é que queriam a sua habitação. Van der Werf falou duas vezes com cada ocupante, de modo a cumprir todas as suas exigências²⁶.

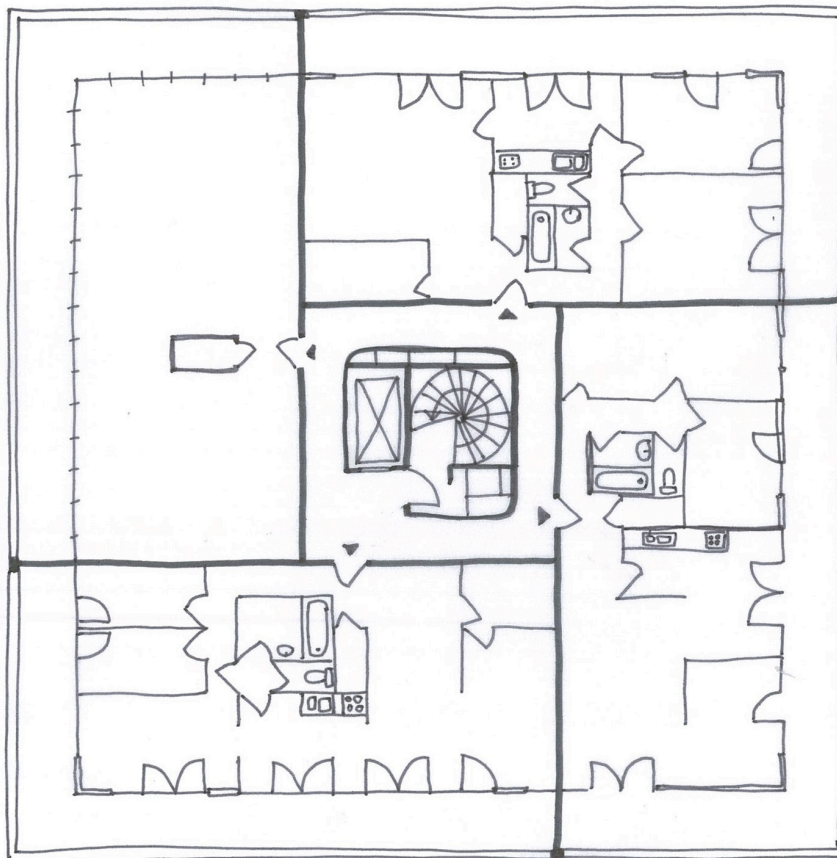


Figura 2
Arquitectos:
irmãos Arsène-
Henry
Torre de
apartamentos
em França,
Montereau
1971. Desenho
feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação
dos desenhos
do autor.

Em 1964, é criado o **S.A.R.**, uma fundação de pesquisa arquitectónica, na qual Habraken pôde desenvolver as suas teorias. O principal objectivo do SAR era o de criar uma estrutura de suporte estandardizada, ou seja, o de integrar os métodos construtivos industriais no desenho da habitação.

O conceito de Habraken, da divisão da habitação em duas partes (suporte + recheio) é o seguido. No entanto, o Suporte é substituído pelo termo 'estrutura de

²⁵ SAR – Stichting Architecten Research – fundada em 1964 por Habraken.

²⁶ AA. VV., *DASH – The Residential Floor Plan – Standard and ideal*, 2010, p.15.

suporte estandardizada'. O que interessa é então a união desta teoria com a **estandardização**.

Para além disso, é ainda introduzido o conceito de módulo, algo não proposto por Habraken no seu manifesto *Supports*. Este módulo é um múltiplo de 10 ou de 20 cm.

Habraken diz que a habitação está dividida em três espaços (HABRAKEN, 1979, p. 53.): os espaços com usos especiais (espaços do tipo I - cozinha, quartos de dormir, escritórios – diz que o seu tamanho e a sua localização se determinam através da sua função); o espaço de uso comum (espaço tipo II - segundo Habraken, este é o espaço maior da habitação e que serve para a reunião da família. É um espaço multiusos, que consegue comportar o jogo, o espaço de refeições, um espaço para se ver a televisão e/ou um espaço para trabalhar. Os vários usos podem ou não ter lugar ao mesmo tempo); o espaço dos serviços (espaço tipo III - instalações sanitárias – à semelhança daquilo que afirma para o primeiro tipo de espaços, também este, devido a ter uma função específica, pode ter a sua área e localização pré-definida) – figura 3.

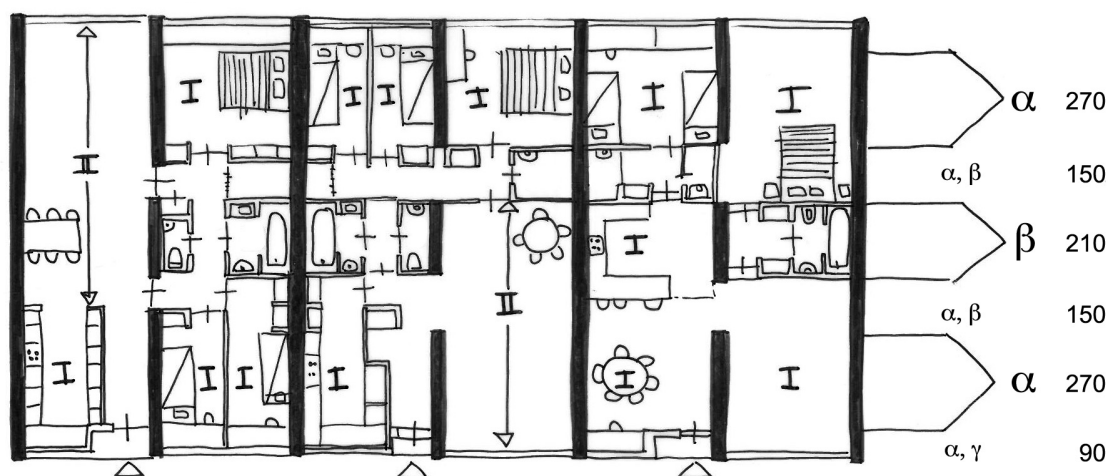


Figura 3

Habraken, exemplo de Suporte com variações, 1974. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

Habraken não se insurge então contra os espaços pré-determinados a nível funcional e espacial, do Movimento Moderno. Aliás, adopta essa metodologia de definição espacial, dizendo que os espaços do tipo I e do tipo III podem ser pré-

determinados com exactidão a nível da sua localização e dimensões (HABRAKEN, 1979, p. 52.). Para ele, não é aqui que se encontra o problema. Desde que o Suporte, num mesmo perímetro, consiga responder a diferentes tipos de família (ou seja, que seja capaz de apresentar variações – figura 3), a habitação é, para ele, dialogante com o seu ocupante.

Habraken cria depois uma série de quadros nos quais estuda as áreas máximas e mínimas de cada tipo de espaço, de acordo com os equipamentos que este deveria albergar. Continua a pensar o espaço da habitação de acordo com os usos e os respectivos equipamentos que deveriam conter.

O espaço interior da unidade habitacional é dividido em 3 zonas (figura 3): a **zona alfa**, que inclui os espaços de dormir e de descanso – os espaços servidos; a **zona beta** contém os espaços de serviço, tais como a cozinha e as instalações sanitárias – os espaços serventes; a **zona gama** contém os espaços de acesso, tais como as galerias e os halls de entrada. Consegue-se perceber então que, para além dos espaços pré-determinados a nível funcional, a habitação está ainda dividida em zonas de dia e de noite, tal como os arquitectos modernos defendiam.

Esta importância dada à modularização do espaço interior vai ofuscar em grande parte a teoria inicial de Habraken, da divisão do edifício de habitação em suporte e recheio.

O **paradoxo desta abordagem** de Habraken reside no facto de continuar a entender a **habitação enquanto uma unidade constituída pela mesma lista de funções enumerada pelo Movimento Moderno. A habitação continua a conseguir suportar somente essas funções** (podendo a família evoluir ao longo do Tempo); apesar de advogar que a unidade habitacional deveria ter como única certeza a incerteza do futuro, no final, os seus estudos mostram habitações constituídas pelos mesmos princípios da arquitectura moderna: os espaços pré-determinados funcionalmente, tendo cada espaço a dimensão mínima de acordo com a função que vai albergar. O facto de os próprios usos que a habitação pode albergar serem algo que não se pode pré-determinar, não foi tido em conta.

1.1.5. Alice Coleman – ‘Utopia on trial’

Alice Coleman orientou uma equipa de seis pessoas²⁷ durante um período de 5 anos, no qual se analisou os problemas da habitação social em Southwark e Tower Hamlets. A autora faz uma crítica à habitação colectiva construída em massa surgida após as Grandes Guerras Mundiais. A sua hipótese é a de que **o desenho de um edifício de habitação colectiva** de massas, pelas suas características inerentes (o **anonimato** característico do **Movimento Moderno**), causa **mal-estar social aos seus ocupantes** e, para além disso, **molda o comportamento dos seus habitantes** (dando origem a mau comportamento, a actos de vandalismo, tais como o acto de urinar, o graffiti, a destruição dos espaço comum, existência de lixo, entre outros). A autora está então de acordo com a teoria de Corbusier e do arquitecto do Movimento Moderno, que afirma que a arquitectura molda a pessoa. O problema, segundo a autora, está no facto de a influenciar positiva ou negativamente.

Crítica ainda a monotonia incutida pela igualdade dos edifícios de habitação do Movimento Moderno e do seu Estilo Internacional – esta igualdade é também uma das causas do anonimato. Crítica então as características do Movimento Moderno: a fachada que reflecte o interior, a funcionalidade e a estrutura; as fachadas livres e as coberturas plantas isentas de qualquer tipo de ornamento.

“(…) by the planning profession with its power to impose canons of taste to prevent people – and architects – from fulfilling their individual aspirations. (…)

Corbusianism has been planted very deep in the architectural unconscious, and continues to circumscribe even those who, consciously, are trying to break away into post-Modernism.”

(Coleman, 1990, p.105)²⁸

Crítica a impossibilidade de o ocupante se apropriar da sua unidade de habitação – há tantas regras impostas que se torna impossível esta apropriação. Num edifício de habitação colectiva os pais não conseguem controlar os filhos como poderiam controlar se vivessem numa moradia com jardim. A criança não tem qualquer liberdade num edifício pensado para as massas: a mãe pode manter a

²⁷ Da unidade de pesquisa intitulada Land Use Research de King College, em Londres.

²⁸ Tradução livre – “(…) através da profissão que tem o poder de impor cânones de gosto de modo a prevenir que as pessoas – e os arquitectos – possam vir a concretizar as suas aspirações individuais. (...) O Corbusianismo foi plantado bem no fundo do inconsciente arquitectural, e continua a limitar até aqueles que, de forma consciente, tentam projectar-se no pós-Modernismo”.

criança em segurança limitando-a a brincar no interior do apartamento. No entanto, sendo este o caso, a criança não consegue extinguir todas as suas energias; se a colocar na varanda, pode cair. Se a colocar no exterior, juntamente com outras crianças, uma vez que não a consegue visionar durante todo o tempo pois não a consegue ver do seu apartamento, a criança poderá adquirir os maus hábitos de outras crianças.

Estes são os pontos que a autora entende como sendo a evidência científica que levará a 'julgamento'. Os **responsáveis por este mal-estar social** são analisados de seguida:

- **número de andares** num edifício/**altura** do edifício – os edifícios de habitação com vários pisos de altura criam mais facilmente um anonimato entre os seus ocupantes. Os moradores destes blocos de habitação colectiva já não se conhecem, nem mesmo de vista. Há um maior sentimento de isolamento e de solidão. Não há traços da individualidade de cada morador, isso é algo impossível de acontecer;

- **quantidade de apartamentos** num mesmo edifício/**tamanho** do edifício – fica provado que, em relação a moradias unifamiliares, é mais fácil haver vandalismo num edifício de habitação colectiva, e que este cresce a um ritmo muito superior. A quantidade de vandalismo do espaço aumenta proporcionalmente ao tamanho do edifício;

- **quantidade de apartamentos para uma entrada** – quanto menor o número de apartamentos para uma única entrada, melhor é, uma vez que o anonimato entre as pessoas que usam cada entrada diminui. Assim mais facilmente identificam alguém que não é da sua porção do edifício.

Segundo Coleman, estes são os três pontos mais importantes, e são os que mais responsabilidades têm no mal-estar social dos ocupantes do edifício de habitação colectiva.

A sua resposta a este problema é radical: propõe que se deixem de construir edifícios de habitação colectiva e se voltem a construir moradias. No entanto, a autora não critica o interior dos apartamentos das torres de habitação massiva do Movimento Moderno, a sua organização, a sua lógica; o facto de estes espaços imporem certas condutas e comportamento aos seus ocupantes não é questionado. Centra-se no exterior do edifício de habitação colectiva, sem chegar ao âmago da questão, ao interior da unidade de habitação, à pré-determinação funcional dos espaços.

1.1.6. Herman Hertzberger - '*Functionality, flexibility and polyvalence*'

"It was at that moment that I saw that a **particular form can be something entirely different in other circumstances**. This started me off on the idea of '**polyvalency**'."

(Hertzberger citado em Leupen, 2005, p.82) ²⁹

Hertzberger faz uma crítica fulcral à arquitectura funcionalista: diz que o edifício moderno, ao especificar todos os tipos de funções e ao enumerar os requerimentos específicos de cada uma até à exaustão, conseguiu uma **desintegração da unidade de habitação, devido à hierarquia e à segregação das funções**, em vez de uma união da mesma.

Como se vê hoje em dia, os princípios da habitação moderna não resistiram à passagem do tempo uma vez que não eram passíveis de ser adaptados a este. Eram princípios estáticos, fixos, que se regiam pelo mobiliário/equipamento que cada função/espço deveria ter. Equipamentos da época, que hoje em dia estão obsoletos. A dimensão de um espaço era pensada de acordo com o mobiliário que esse espaço devia ter. Um conceito muito subjectivo, ainda para mais porque na altura do Modernismo se estava a lidar com os requisitos mínimos, com medidas mínimas. Ou seja, por ex., o quarto de dormir devia conseguir albergar a cama, o roupeiro e pouco mais. Ora, hoje em dia, o filho que fica em casa dos pais até aos 30 anos (ou até aos 18 anos), faz do seu quarto o seu mundo. Um quarto com as dimensões mínimas não consegue fazer frente ao Tempo e adaptar-se a esta mudança na sociedade, tanto do filho ficar em casa dos pais até muito mais tarde como do facto de os hábitos de privar serem diferentes, por ex.. A habitação estática não evolui. **Sempre que um espaço é muito específico, a possibilidade de ser interpretado de outras maneiras, quer em termos de programa quer em termos de uso, fica bastante limitada.**

"We should go about designing in such a way that the result does not refer too outspokenly to an unequivocal goal, but that it still permits interpretation, **so that it will take on its identity through usage**."

(Hertzberger, 2005, p.152) ³⁰

²⁹ Tradução livre – "Foi aqui que percebi que uma mesma forma pode ser algo completamente diferente noutras circunstâncias. Foi este o ponto de partida para a ideia de 'polivalência'".

Este tipo de habitação, que faz a **segregação das funções**, rapidamente cai num estado obsoleto devido às suas **soluções demasiado específicas**, que levam a uma disfuncionalidade e a uma ineficiência preocupantes – é esta a habitação moderna e contemporânea.

Como é que os arquitectos modernos podiam lidar melhor com esta obrigação imposta das dimensões mínimas? Através da flexibilidade. Um espaço que, de dia podia ter a função de estudo, à noite mudava para a função de dormir. Para os arquitectos modernos, a flexibilidade passou a ser vista como a cura para todos os males.

Mas, segundo Hertzberger, o problema reside aí – para ele, a flexibilidade significa ‘a negação completa de um ponto de partida fixo e claro’ (Hertzberger, 2005, p.146). O plano flexível parte da certeza de que não existe o plano perfeito, uma vez que o problema que necessita de resolução está num constante estado de alteração. Ora, para Hertzberger, o plano flexível providencia soluções sim, mas nunca as mais correctas para um dado problema. Na sua opinião, são só soluções que vão servindo para um determinado período mas não para todo o ciclo de vida do seu ocupante.

“The only constructive approach to a situation that is subject to change is a **form that starts out from this changefulness as a permanent** – that is, essentially a static – **given factor**: a form which is **polyvalent**.”

(Hertzberger, 2005, p.147)³¹

É então através da **polivalência** que Hertzberger defende que o edifício, a unidade habitacional, poderá adaptar-se ao longo do tempo às mudanças da sociedade e do seu ocupante. Só tendo como **ponto de partida uma base estática, permanente** (a certeza de que futuras alterações irão ocorrer na habitação) é que se conseguirá chegar a um recheio alterável com o passar do Tempo – ora isto é

³⁰ Tradução livre – “Devíamos desenhar de forma a que o resultado não se refira de forma muito rígida a um objectivo inequívoco, mas sim que este ainda permita interpretação, de modo a que adquira a sua própria identidade através do uso”.

³¹ Tradução livre – “A única abordagem construtiva a uma situação que é objecto de alteração é uma forma que tem como base esta mudança enquanto um factor dado e permanente – ou seja, essencialmente algo estático – uma forma que é polivalente”.

exactamente o que Habraken defende: defende que o Suporte tem que ser a base permanente, e é esta boa base que permitirá a modificação do interior, do recheio, do individual, da unidade de habitação.

O permanente só trabalhará bem se a flexibilidade do uso for dada por uma polivalência do espaço. Esta polivalência é entendida enquanto a qualidade dos espaços que permite que estes tenham usos diferentes sem a necessidade de, para que tal aconteça, se fazerem alterações estruturais ou arquitectónicas.

Mas desvia-se depois de Habraken: enquanto este último via a produção em série como algo que poderia levar a uma grande variedade de soluções, Hertzberger defende exactamente o contrário. Todos estes componentes são, para ele, uniformes. E isto resulta em habitações uniformes, tendo como consequência edifícios uniformes, monótonos (algo com o qual Habraken também estava em desacordo).

O plano uniforme baseia-se na segregação das funções; cada função exige um espaço próprio; não é possível a coexistência no mesmo espaço de diferentes funções: dormir e comer, ócio e trabalho, por exemplo. Cada função exige requisitos muito próprios. É isto que tem sido afirmado nas últimas décadas. **Assim, a flexibilidade moderna é, ao contrário do que seria de se esperar, impositiva e restritiva: um espaço pode ser concebido como espaço de dormir e de trabalho. Mas são só estas funções que esse espaço pode comportar; só as funções alternativas pensadas pelo arquitecto.**

Hertzberger diz que não são as actividades *per se* que fazem estas exigências; são antes as pessoas, o ocupante, quem tem que fazê-las; é o ocupante que tem que ter a liberdade de interpretar tanto as funções que quer acomodar na habitação, como aquilo que acha que cada função exige.

E se se acabasse com o estigma de que o quarto de dormir é só para dormir, ou a cozinha só para se fazer a comida, e se pensasse antes que se pode trabalhar, relaxar, dormir ou comer em toda e qualquer divisão? E se se pensasse em termos de polivalência do espaço, em vez de se continuar a obedecer cegamente a esta segregação das funções que foi imposta na unidade de habitação? Uma **polivalência que providencie uma série infindável de interpretações ao seu ocupante.** Um espaço que faça o ocupante questionar-se: 'o que é que eu poderei fazer aqui?', ao invés do comum quarto de dormir, que até já tem um armário encastrado na parede.

É necessário haver uma revolução na habitação, e esta deve ser pensada de maneira diferente: a habitação tem de conseguir providenciar uma diversidade tal de

espaços que permitam que o seu ocupante os interprete como bem lhe apetece. Nada estará marcado à partida; nada estará pré-determinado.

“Collective interpretations of individual living patterns must be abandoned. What we need is a **diversity of space** in which the **different functions can be sublimated to become archetypal forms**, which make individual interpretation of the communal living-pattern possible by virtue of their **ability to accommodate and absorb**, and indeed to induce every desired function and alteration thereof.”

(Hertzberger, 2005, p.147)³²

Hertzberger defende que a arquitectura da habitação colectiva tem de conseguir adaptar-se às diferentes etapas de vida dos seus diversos ocupantes. Tem que ser um elemento que se vá **moldando à diversidade**, elástico, e que ao mesmo tempo retenha, como consequência, a sua **identidade**. Sair-se-ia então da época dos não-lugares, dos lugares sem identidade, e passar-se-ia para uma época caracterizada pela habitação que tem como característica a retenção da identidade do seu ocupante.

O que é que isto significa? Uma nova forma de pensar a arquitectura da habitação para as massas; uma arquitectura menos fixa, menos estática. Por outras palavras, uma arquitectura da habitação mais capaz de responder às necessidades evolutivas da sociedade. O ocupante já não teria a sua forma de viver e de se apropriar do espaço pré-definidas pelo arquitecto; seria antes uma arquitectura que abriria em si inúmeras interpretações diferentes. A habitação feita para o individual e não para o colectivo.

Ao apropriar-se do espaço, algo que é muito difícil com a habitação pré-determinada funcionalmente (não responsiva), o ocupante estaria a transpor a sua identidade para a habitação. A arquitectura conseguiria afirmar e espelhar a identidade dos seus ocupantes.

E como é que esta nova forma de pensar a arquitectura da habitação se manifestaria? Através da **polivalência** dos espaços.

³² Tradução livre - “As interpretações colectivas dos padrões individuais de habitação devem ser abandonadas. Aquilo de que precisamos é de uma diversidade de espaço na qual as diferentes funções possam ser lidas em formas arquétipas, que tornam possíveis as interpretações individuais dos padrões comuns da habitação devido à sua virtude de acomodar e absorver, e, de facto, de induzir toda e qualquer função e alteração desejadas”.

Hertzberger defende que se deve partir da premissa de que **o processo de mudança é algo permanente**, que nunca vai deixar de acontecer, e abraça isso enquanto facto indiscutível.

A mudança é algo que está embebido na própria forma do ser humano agir e ser. **A arquitectura tem então de dar ao seu ocupante essa oportunidade de se expressar**. A arquitectura deve ser concebida de modo a que os seus **espaços possam ser interpretados de diversas maneiras**, ou seja, que consigam absorver e exsudar múltiplos significados, sem, no entanto, perder a sua identidade.

Para Hertzberger torna-se então claro que **este processo não se consegue nem através da neutralidade**, que é, para ele, o resultado directo da flexibilidade – que espaço mais flexível é que se pode encontrar do que o espaço neutro, capaz de acomodar tudo? – **nem através da especificidade** – uma solução correcta, mas para quem?

Estes são os dois extremos do pensamento: o primeiro representa uma falta de toma de responsabilidade, enquanto o segundo demonstra já muita confiança na solução escolhida.

O arquitecto deve criar formas que tenham múltiplos significados. O espaço neutro, o paralelepípedo/rectângulo dos espaços da habitação moderna, não mexe com a memória do seu ocupante levando-o a comparar esse espaço com um outro espaço qualquer da sua infância ou de outra etapa da sua vida. O espaço polivalente, sim.

O espaço concebido pelo arquitecto deve ser visto e recebido enquanto uma oferta, que suscita no seu receptor A uma reacção específica. Se o seu receptor fosse outra pessoa que não este receptor A, o espaço já suscitaria nele uma outra reacção. O espaço polivalente é o espaço capaz de suscitar reacções diferentes consoante os seus ocupantes. Não pode então tratar-se de um espaço meramente neutro ou flexível; é algo mais complexo.

Tal como Lars Lerup defende, é a forma, a dimensão e a proporção dos espaços que irão levar o ocupante a reagir e, portanto, a apropriar-se do espaço. Se o espaço está pré-determinado funcionalmente pelo arquitecto, e se cada espaço se deve relacionar somente com outros (hierarquia de ordem) há aí uma imposição acerca de como é que o espaço tem e deve ser vivido. Já não consegue conter múltiplas interpretações. Tal como a escadaria que é entendida pela criança enquanto

uma montanha que pode descer e subir, também os espaços da casa devem conseguir conter esta possibilidade de albergarem várias interpretações.

Este processo só acontecerá quando o ponto de partida for algo passível de ser interpretado de várias maneiras; algo que tenha diferentes significados para cada pessoa. Algo não estático, não neutro, mas antes **algo que seja uma provocação implícita**, algo que faça as pessoas pensarem, interpretarem a forma. Ao não conseguirem sentirem-se neutras em relação a um dado espaço, terão que pensar sobre ele e interpretá-lo à sua maneira, de modo a conseguirem apropriar-se do mesmo. **É o próprio espaço, ao ser interpretado, que gera o programa.** Uma vez que o espaço pode ser interpretado de diversas maneiras, também diversos programas daí poderão resultar.

A forma deve ter como capacidade inerente a interpretabilidade.

O arquitecto tem de ter consciência de que o programa específico que lhe é dado antes de começar um projecto deve ser encarado como algo que nesse momento é aquilo mas que, daqui a 5 anos, pode ter de responder a outras necessidades programáticas. O edifício deve ser pensado desta forma se se quiser que seja sustentável.

“These days briefs are drawn up most meticulously by agencies specializing in doing just this. The architect is put under the greatest pressure to stick closely to the precisely worded requirements of the brief. This almost automatically produces buildings with an all too specific quality. **I’m not saying ‘fuck the program’, just that each project must be suited to the brief – and to so much more.**”

(Leupen citando Hertzberger, 2005, p.82)³³

A arquitectura da unidade habitacional passará a ser uma sugestão das possibilidades de vivência que cada espaço pode oferecer, consoante o ocupante. Uma forma que possui em si o conceito de pluralidade. De polivalência.

Nesta altura, a arquitectura já não ditará nem o movimento nem os percursos dentro do espaço. Ela dará antes a **liberdade** de se interpretar tudo à sua maneira.

³³ Tradução livre - “Hoje em dia os programas são enumerados até à exaustão por agências especializadas nisso. O arquitecto é colocado sob grande pressão para seguir o programa. Isto quase que automaticamente produz edifícios com uma qualidade muito específica. Não estou a dizer ‘que se lixe o programa’, só que cada projecto deve responder ao programa – e a muitos outros”.

Devolverá a identidade a seu ocupante. Será um **espaço elástico**, que **absorve as mudanças com a mesma facilidade com que se livra das mesmas**. O espaço que consegue ter múltiplos significados. As formas (os espaços, os diferentes quartos, com os seus tamanhos e proporções) devem permitir a interpretação, de modo a que **ganhem identidade através do uso**. As formas ganham identidade através da marca feita pelo ocupante.

A polivalência deve então ser vista enquanto um ponto de partida para o novo pensamento da habitação colectiva. A comunicação de significado através da forma, em detrimento da determinação da forma dada pela função. Uma forma que, devido a ser em si um **arquétipo**, pode ser lida de variadas maneiras.

A forma, o espaço, ganham então de novo importância, em vez da função. A prioridade é agora muito diferente da prioridade moderna da função, da especificidade, da 'correcta' funcionalidade.

De seguida apresenta-se o projecto de Hertzberger que melhor espelha esta sua ideologia da polivalência do espaço: as *Diagoon Houses*, de 1976.

A ideia base desta sua habitação é que a **habitação é inacabada**. A arquitectura é, até um certo ponto, indefinida, de modo a que os ocupantes se possam apropriar do espaço, ou seja, decidam como é que querem viver o espaço – onde é que querem dormir, comer, etc. Se as necessidades da família se alterarem, a habitação facilmente pode ser ajustada de modo a responder a estas novas necessidades. **O desenho original deve ser percebido como uma base provisional que tem ainda de ser trabalhada, completada** pelo seu ocupante e não pelo arquitecto. Está-se na presença de uma habitação interactiva, e um ciclo de acção-reacção entre o ocupante e a habitação está iniciado. Não é só o ocupante que se apropria da forma, do espaço, mas também o espaço que se apropria do seu ocupante, tal como Lerup defendia³⁴.

A habitação Diagoon (figura 4), consiste em dois núcleos fixos (o das escadas e o das águas) e pisos a diferentes cotas, desalinhados uns em relação aos outros (como se pode observar no corte). Estes núcleos e estes planos desfasados constituem o **permanente** do projecto. É este permanente que permite a alteração e mudança dentro da unidade habitacional. É deixado ao critério do ocupante onde é que ele vai dormir, comer, trabalhar. Ou seja, os usos só são definidos após o

³⁴ Ver subcapítulo 1.1.1 da presente tese.

ocupante se ter apropriado do espaço, de ter havido o ciclo de acção-reacção de Lerup. Há um valor de uso residual.

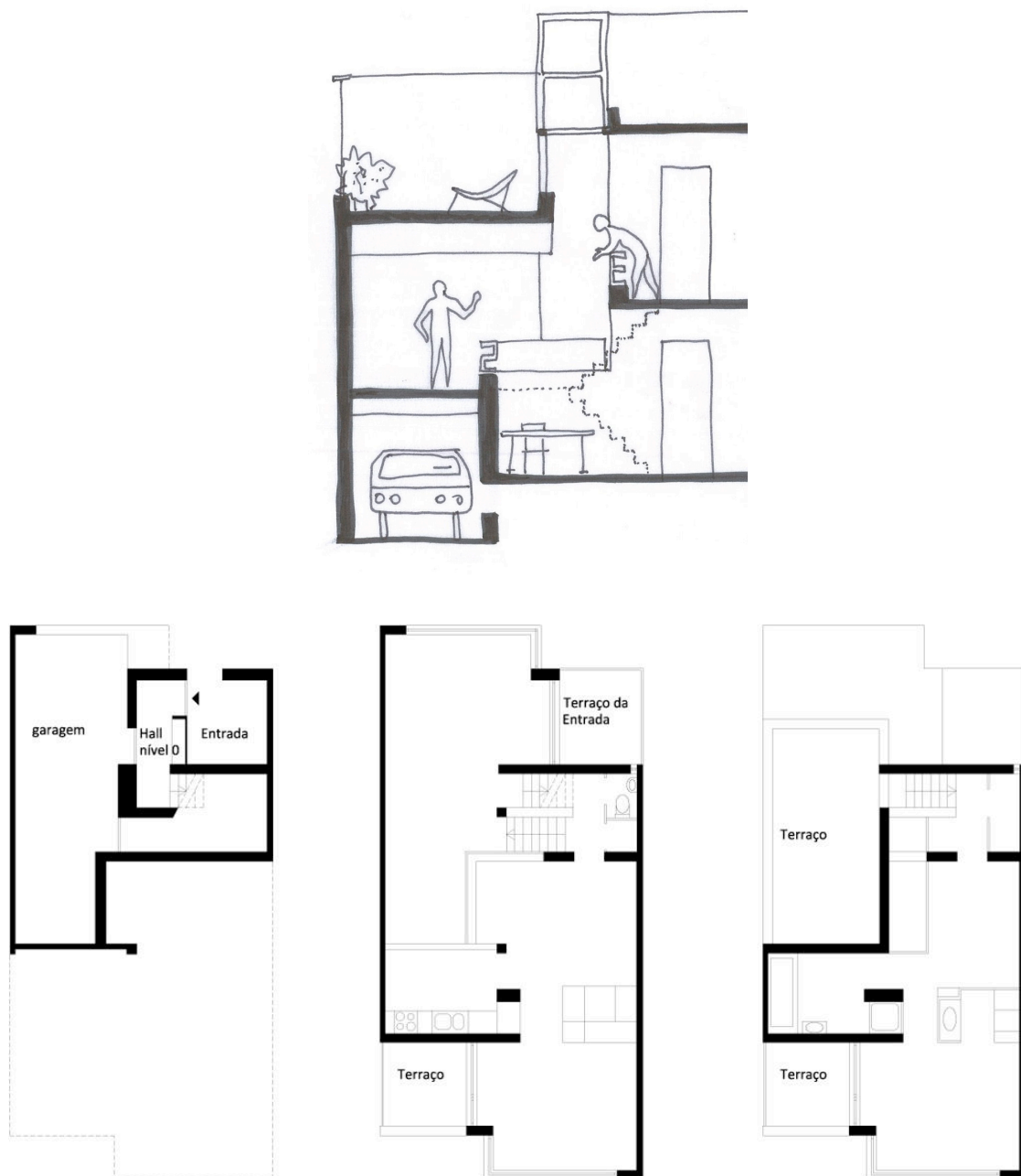


Figura 4

H. Hertzberger, Diagoon Houses, Delft, 1976. Desenhos feitos por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor. Em cima, corte; em baixo, da esquerda para a direita, plantas piso 0, piso 1 e piso 2.

Os espaços têm dimensões idênticas e distam o mesmo em relação aos espaços serventes. São **espaços indeterminados**, logo, **polivalentes**. A forma e a dimensão dos espaços e a conseqüente abolição da hierarquia de área e de ordem

convidam a diferentes interpretações, a diferentes sentidos e usos dados aos espaços por parte do ocupante.

Cada plano desfasado pode ser particionado de modo a se constituir uma divisão física. O restante será um espaço colectivo. Não há uma divisão específica entre os espaços de estar e de dormir. Isto resulta numa possibilidade superior de diferentes ocupações do espaço interior, do alterável (figura 4).

“Because we can never learn what each person really wants for himself, **no one will ever be capable of inventing for others the perfect dwelling**. In the days when people still built their own houses they were not free either, because every society is, by definition, no more than a basic pattern to which its members are subservient. Everyone is doomed to be as he wants others to see him – that is the price the individual must pay to society in order to belong, and so he is both possessor and possessed by collective patterns of behaviour. Even if people build their own houses they cannot escape from this but **everyone should at least be free to give his personal interpretations to the collective pattern.**”

(Hertzberger, 2005, p.159)³⁵

Para além dos espaços interiores (que não definem mas contêm pistas sobre como é que podem ser vividos – espaço que estimula a interpretação. Não são então espaços neutros), também os espaços exteriores podem ser interpretados de diversas maneiras: o pequeno terraço no piso 0 podia ser interpretado como se quisesse, podendo vir a constituir uma extensão da sala-de-estar, por ex. O terraço na cobertura pode também ser apropriado de diversas maneiras: houve quem lá construísse uma estufa³⁶. Um outro espaço exterior que apresenta polivalência é o situado ao pé da entrada da habitação, que pode ser encerrado completamente aumentando a dimensão do hall de entrada interior, ou então ser encerrado mas para servir para se

³⁵ Tradução livre - “Uma vez que não podemos saber o que é que cada pessoa quer para si, nunca ninguém será capaz de inventar para os outros a habitação perfeita. Nos dias em que as pessoas ainda construíam as suas próprias casas, também aí não eram livres, porque cada sociedade é, por definição, não mais do que um padrão básico segundo o qual os seus membros são subservientes. Cada pessoa é amaldiçoada a ser aquilo que quer que os outros vejam nela – este é o preço que o individual deve pagar à sociedade de modo a pertencer-lhe, e, portanto, ele é tanto possessor como possuído por padrões colectivos de comportamento. Mesmo que as pessoas construam as suas próprias casas, não conseguem escapar-se a isto, mas, cada pessoa devia, pelo menos, ter a liberdade de ter a sua própria interpretação do padrão colectivo”.

³⁶ HERTZBERGER, 2005, p.160 - esta ideia em particular não tinha ocorrido a Hertzberger.

guardar as bicicletas e outros elementos que o ocupante use no exterior e que não seja necessário entrarem em casa. O próprio espaço deixado para os vãos envidraçados pode ser preenchido com vidro, ou, uma vez que está dividido em várias partes, ter parte em vidro parte opaca, de outro material.

Da observação deste projecto percebe-se de forma clara que aquilo que Hertzberger defende não é a neutralidade, o deixar um espaço completamente em aberto, algo que Hertzberger alega que pode levar a uma paralisia por parte do ocupante (Hertzberger, 2005, p.162) - defende que quando muitas possibilidades são oferecidas ao futuro ocupante, esse não sabe qual escolher -, mas antes a polivalência do espaço.

É o próprio espaço, pela sua forma, que dá pistas ao ocupante de como é que pode ser usado. A forma desse espaço deve conseguir, de alguma maneira, criar associação a outras formas que o ocupante já tenha visto ou habitado antes, e que o leve a perceber que aquele espaço pode ser aquilo – por exemplo, no projecto visto acima, o ocupante que escolhe erguer uma estufa no seu terraço na cobertura foi certamente devido à estrutura que lá estava, estrutura essa que fez com que ele a associasse a uma outra estufa qualquer que já tinha visto noutro lugar.

“Not only is it a prerequisite for every choice that the range of possibilities can be grasped, (and is therefore limited), **but also the chooser must be able to visualize the alternatives one by one in terms of his own way of thinking**, he must be able to conceive of them in terms of his own experience, in other words, **they must elicit association, so that he can compare them mentally with propositions of which he has already conscious or which can be raised from his subconscious experience**. By comparison of the image evoked by the new stimulus with the images already collected in previous experience, its potential can be assessed and **can consequently become an extension of his familiar world**, and thus of his **personality**. So, if the mechanism of selection necessitates recognition or identification of image already stored in experience, it is of the utmost importance that everything that is offered should evoke as many associations as possible.”

(Hertzberger, 2005, p.162)³⁷

³⁷ Tradução livre - “Não só um dos pré-requisitos é o de que o ocupante percepcione que há uma série de possibilidades (ilimitadas), mas deve também conseguir visualizar as alternativas uma a uma, de acordo com o seu modo de pensar, ele deve conseguir visualizá-las de acordo com a sua própria experiência, isto é, elas devem despertar associações, de modo a que ele as possa comparar mentalmente com outras situações, quer seja a nível consciente quer inconsciente. Esta comparação entre a imagem evocada pelos novos estímulos e as imagens que já estavam armazenadas na sua memória, de experiências anteriores, permitirá que o seu potencial seja entendido e passará a ser uma extensão do seu próprio mundo, e, logo, da sua personalidade. Se o mecanismo de selecção necessita de associação

Este pensamento de Hertzberger remete para os vários sistemas de apropriação do espaço de Bachelard (Bachelard, 1994): **a forma do espaço convida a uma apropriação diferente do mesmo** – a concha, o canto, o nicho, etc. São estes espaços, estas formas, que Hertzberger defende. **Formas que apelem à memória** do ocupante da habitação (física, sensorial) de modo a que, tendo então como base um espaço da sua memória (talvez de quando era criança), se possa apropriar do espaço de uma forma segura e confortável.

Cada forma, cada espaço, ao invés de ser neutra, deve oferecer a maior gama de possibilidades diferentes de apropriação a mesma. **A forma não impõe no ocupante uma maneira de ocupar o espaço; a forma, pela sua polivalência, traz antes diferentes associações à memória do ocupante.** É um incentivo que vai estimular a sua capacidade sensorial. A forma não dita o uso do espaço; estimula antes as associações mentais. O ocupante consegue então libertar-se da ditadura do espaço; do espaço que tem e deve ser usado desta ou daquela maneira. Esta apropriação individual, que confere uma grande riqueza à habitação, consoante a personalidade e memória de cada pessoa, só é possível devido a estes estímulos que levam às mais variadas associações.

A maior parte das habitações de hoje em dia não contém espaços com este significado; são espaços sem carácter, que não evocam qualquer tipo de estímulo, de associação.

Todas as partes incompletas (polivalentes) da habitação devem, segundo Hertzberger, ser receptivas à adaptação e adição, conseguir acomodar várias soluções e devem clamar por serem acabadas.

“An architect must be quite clear about how far he should go and where he should not impose: he must make space and leave space, in the proper proportions and in the proper balance.”

(Hertzberger, 2005, p.83)³⁸

A polivalência abre então lugar à **arquitectura interpretável**³⁹.

ou identificação com uma imagem previamente guardada na memória, é então da máxima importância que tudo aquilo que é oferecido evoque o maior número de associações possíveis”.

³⁸ Tradução livre - “Um arquitecto devia saber claramente até onde pode ir e quando é que não se deve impôr: ele deve criar e deixar espaço, nas correctas proporções e no correcto equilíbrio”.

1.1.7. Ignacio Paricio – ‘La vivienda caja-perfectible-oficina’

Ignacio Paricio defende que a unidade habitacional da habitação colectiva deve conseguir responder às necessidades do seu ocupante, necessidades essas que se vão alterando ao longo da sua vida. Segundo Paricio, tem-se dado primazia à imagem do edifício, ao invés de se olhar para o grau de diálogo com o seu ocupante.

A unidade habitacional deve então ser um **espaço polivalente**, sendo possível alterar as suas funções sem que para isso seja necessário transformar o espaço arquitectural em si – como?

- 1) Através de **divisões espaciais que privilegiam a polivalência/ambiguidade funcional de cada espaço** – um mesmo espaço pode facilmente ter mais do que uma função: numa dada altura da vida do seu ocupante pode servir como quarto de dormir; mais tarde poderá servir de sala de jantar, por exemplo. Uma unidade habitacional que responde às necessidades mutáveis do seu ocupante.

A ambiguidade funcional do espaço; a indeterminação funcional dos espaços;

- 2) Através de uma **concepção do espaço habitacional muito semelhante à de Habraken**, vista anteriormente: fazer conscientemente a divisão entre o **invólucro**, a estrutura e as infraestruturas, e o **interior**, o descartável, o mutável. O permanente e o efémero, de Leupen. O inalterável e o alterável, de acordo com as necessidades do seu ocupante. Ou seja, o mesmo conceito já usado há muito tempo em edifícios de escritórios. E aqui se vê como os edifícios de habitação colectiva estão em muito atrasados a nível tecnológico em relação aos edifícios de serviços.

- 3) O edifício em si deve conter uma **diversidade de tipologias de unidades habitacionais**, de modo a responder à procura dos diferentes tipos de ocupantes (casal com filhos; casal sem filhos que pensa ter filhos mais

³⁹ LEUPEN, 2005, p.83.

tarde; casal que não quer ter filhos; pessoa solteira; pessoa idosa, entre outros).

Estes são os principais pontos que Paricio defende, e os que interessam para a presente tese. É necessário olhar-se com outros olhos para a forma como se **compartimenta a unidade habitacional**, para os espaços que se estão a criar, as suas dimensões, as suas relações entre si (existência ou não de hierarquias, que, de futuro, possam colocar em risco a alteração do modo de vida dentro da unidade habitacional), a polivalência que este espaço encerra.

“Desde hace veinte años no se publican en las revistas de arquitectura fotos de interiores de las viviendas sociales. Se ha de suponer que no se publican porque no tienen interés. Pero la calidad espacial de estos locales formaba parte de las virtudes de la vivienda burguesa.”

(Paricio, 2004, p.56) ⁴⁰

Ignacio Paricio chega a **três conceitos de habitação**:

1) a habitação-caixa vs a habitação-estanque

“(…) O sea, que nuestras viviendas no sólo **contienen una única forma de ocupación**, sino que la evidencian en la misma fachada. (...) Tal como pasa con la compartimentación de nuestras casas, **cristalizadas** por unas separaciones amovibles que definen espacios pensados para un **uso concreto**, y por la presencia de estructuras e instalaciones que dificultan la inserción de un uso no previsto.”

(Paricio, 2004, p.77) ⁴¹

⁴⁰ Tradução livre - “Há vinte anos que não se publicam fotos dos interiores de habitações sociais nas revistas de arquitectura. Supõe-se que isto se deve ao facto de estas não terem interesse. No entanto, a qualidade espacial destes locais constituía parte das virtudes da habitação burguesa”.

⁴¹ Tradução livre - “Ou seja, as nossas habitações contêm não só uma única forma de apropriação como o espelham na fachada. (...) É o que se passa com a compartimentação das nossas habitações, cristalizadas devido a separações amovíveis que definem espaços pensados para um uso concreto, e a presença de estruturas e instalações que dificultam a inserção de um uso não previsto”.

A **habitação-estanque** é a habitação formada por espaços que só conseguem comportar aquilo para que foram pensados no projecto; será difícil acomodarem-se a outra necessidade/uso do seu ocupante. Esta é a definição de habitação moderna e do seu legado na habitação contemporânea: é constituída por espaços pensados e dimensionados para conterem somente uma única função – os espaços pré-determinados funcionalmente. A unidade habitacional transforma-se em algo estanque, que muito dificilmente conseguirá adaptar-se às diferentes necessidades dos seus variados ocupantes ao longo do Tempo.

A **habitação-caixa** simboliza o conceito oposto da primeira – uma vez que pretende responder às necessidades do seu ocupante, o seu objectivo é o de oferecer uma diversidade de possibilidades de ocupação e apropriação do seu interior (vs. o uso específico da habitação-estanque). Apresenta-se como uma caixa, um invólucro, cuja forma não abre o jogo à partida, não denuncia o seu interior – não se sabe o que é que está contido nela.

Imagine-se uma caixa de sapatos, de forma paralelepipedica, na qual, em vez de sapatos, se pode guardar uma quantidade de canetas, blocos de diferentes tamanhos, etc. Ou seja, não é a partir do exterior que se percebe qual o conteúdo da caixa, para além de que o seu interior pode conter uma diversidade considerável de diferentes objectos. Para além disso, há uma grande facilidade de alteração do seu interior, formado por espaços sem grande especificidade. Não é o interior nem as funções que contém que definem a forma do edifício, da caixa.

Esta **habitação-caixa** apresenta as seguintes **características**:

- a) A indefinição do interior, dando relevância à localização das instalações fixas (sanitárias e cozinha), da malha estrutural e dos acessos, ou seja, o Suporte de Habraken.

Uma caixa sem compartimentações, sem espaços dimensionados e pré-determinados funcionalmente. Apresenta semelhanças com um edifício de escritórios: um contentor que pode receber várias compartimentações, consoante a necessidade do seu ocupante. Um invólucro. A abolição da hierarquia de área e, consequentemente, da de ordem.

- b) A importância da **indiferenciação do perímetro exterior** – quando a fachada espelha a compartimentação e distribuição interior dos usos, as futuras alterações de uso tornam-se mais difíceis. Nesse caso está-se na presença de uma habitação estática, que muito dificilmente poderá ser alterada. Esta alteração só será possível mediante um grande custo económico.

Paricio refere-se, por exemplo, à possibilidade de se ‘ler’ a localização da cozinha na fachada devido à existência de palas na zona da lavandaria, tão típicas do Movimento Moderno (observe-se o exemplo do Bairro das Estacas e da existência de uma zona na fachada constituída por uma série de aberturas, de modo a ventilar a zona da lavandaria – como modificar a função deste espaço?); de se ler a sala de estar na fachada uma vez que é a única que tem varanda.

Ignacio faz então a apologia da fachada o mais simples possível, que não denuncie quais os usos que existem no seu interior, qual a sua localização. Uma fachada anónima. Isto resultará também numa fachada mais económica. É neste sentido que as ‘caixas’ têm a geometria das **formas elementares** (um paralelepípedo, um cilindro). Defende que estas formas são as que mais facilmente conseguirão receber diferentes usos no seu interior.

- c) A cuidadosa consideração das **dimensões da caixa**, nomeadamente da sua **profundidade edificável** – Paricio continua a sua crítica à habitação contemporânea criticando o uso de dimensões mínimas para desenhar o espaço interior da habitação, dimensões mínimas que persistem da pré-determinação funcional dos espaços do Movimento Moderno.

A profundidade máxima da unidade habitacional, que hoje em dia vai até aos 15m, deveria também ser repensada. Assim sendo, **a decisão sobre as proporções gerais da caixa deveria ter outro destaque no projecto de arquitectura.**

- d) A possibilidade da **localização periférica dos elementos comuns** – de modo a libertar-se por completo o interior da caixa, tal como Habraken defende.

A caixa agora já não é só a unidade habitacional; é o próprio edifício. Esta localização periférica dos elementos comuns, dos núcleos de acesso – elevadores e escadas, permitiria a liberdade interior do edifício – as unidades habitacionais já não teriam de ser todas iguais entre si; pode-se então ter, dentro do mesmo edifício, unidades habitacionais de tipologias diferentes, com diferentes concepções espaciais, de modo a se responder aos diferentes

grupos da sociedade. Hoje em dia há multitude de famílias, desde o pai solteiro ao casal de idosos. O grupo dos solteiros ocupa uma percentagem muito significativa. Como é que a habitação continua a ser pensada para a ‘família tipo’ que nunca existiu?

- e) **A modificação da compartimentação interior, como feita até agora** – acabar com a rigidez do interior das habitações, com as suas dimensões mínimas e pré-definições funcionais que tornam muito difícil a alteração do espaço consoante as necessidades do seu ocupante ao longo do tempo, e mesmo consoante a evolução da sociedade.

Para além disso, e tal como Habraken defende, o interior deveria ser passível de ser alterado sem se mexer na caixa, no exterior. Ou seja, o interior, alterável e efémero, deveria poder ser alterado sem ter consequências no exterior, elemento fixo, inalterável. O **interior deveria ser um elemento dissociado do exterior**, sem repercussões no mesmo. Em suma, **uma caixa que contém uma possibilidade de arrumações no seu interior** (as compartimentações) **consoante os objectos** (os usos) **que o ocupante queira colocar lá dentro, de acordo com o seu modo de vida.**

2) a habitação-inacabada vs a habitação-acabada

“Una de las estrategias posibles para reducir el coste de construcción, o al menos para invertir en los elementos mínimo, los absolutamente necesarios para **una primera ocupación**, consiste en el recurso a **la vivienda perfectible o mejorable**, un recurso **usual hoy en otros mundos**, como en los ordenadores o en los equipos de alta fidelidad, que quizás se encuentra más cerca de lo que pensamos en el sector de la vivienda.”

(Paricio, 2004, p.81)⁴²

⁴² Tradução livre - “Uma das estratégias possíveis para se reduzir o custo da construção, ou ao menos para investir nos elementos mínimos, nos elementos absolutamente necessários para se proceder a uma primeira ocupação, consiste no recurso à habitação perfeccionável ou melhorável, um recurso habitual hoje em dia noutros mundos, como no dos computadores ou no dos equipamentos de alta fidelidade, que, quem sabe, se encontram mais próximos do sector da habitação do que o que pensávamos”.

Ignacio segue a sua reflexão defendendo que a unidade habitacional tem de ser pensada mais como um elemento inacabado, em algo que é entregue ao seu primeiro morador sem ter tudo definido, preenchido. A habitação deve ser algo que se acomoda às necessidades evolutivas dos seus ocupantes e às possibilidades financeiras dos mesmos, em diferentes épocas das suas vidas. Porque é que a habitação hoje em dia é entregue ao seu dono enquanto algo acabado, sobre a qual este não tem nada a dizer? E se a habitação fosse antes algo inacabado, e fosse o futuro ocupante que, ao acabá-la, se apropriasse dela?

O ocupante acaba sempre por fazer alterações na sua habitação, quer seja logo à partida (imagine-se uma pessoa solteira que se muda para a sua primeira habitação, mas esta é um espaço com várias divisões, todas elas de dimensões mínimas – o mais provável será deitar umas quantas paredes abaixo, de modo a ficar com um espaço amplo, uma vez que está a viver sozinha), quer seja mais adiante na sua vida (um casal cujos filhos já saíram de casa – já não necessitam dos seus quartos – podem agora criar um espaço novo para eles). É importante pensar-se na habitação tendo em conta o factor da **alteração**.

Paricio mostra uma imagem de uma máquina fotográfica, rodeada de uma imensa variedade de lentes e utensílios que a melhoram, mas que podem ser comprados após se ter comprado o bem mais significativo, a máquina fotográfica. E é assim que Ignacio vê a habitação: como um espaço que será preenchido e alterado ao longo do tempo pelo seu ocupante, consoante as suas necessidades e possibilidades económicas.

Poder-se-ia ter a seguinte abordagem de modo a se conseguir uma habitação de custos mais reduzidos:

- a) Os **acabamentos** – quando uma pessoa compra a sua primeira habitação, quase de certeza que irá proceder a uma série de modificações, de modo a ter o espaço como essa pessoa o quer, como o idealizou. É o processo de apropriação. O novo ocupante tem de sentir que aquele espaço é seu, é o seu mundo, logo tem de alterá-lo.

Paricio defende que, por exemplo, de modo a facilitar esta apropriação e tendo já em conta o facto de que haverá a necessidade de alteração do espaço, os acabamentos poderiam não ser colocados na unidade de habitação. Esta

seria a primeira característica da habitação inacabada: o ocupante poderia escolher, por exemplo, quais os azulejos que gostaria de colocar na instalação sanitária; ou que material é que gostaria de usar para os rodapés, etc..

- b) A colocação das **instalações** – a concepção da unidade habitacional deve ter em conta o facto de que as instalações (de equipamentos, de ar, etc.) continuarão em rápido desenvolvimento. A domótica, o trabalho em casa, a internet, são factores que dão lugar a novas necessidades. Mas não se sabe quais as transformações e inovações que o Futuro reserva. Assim sendo, Paricio defende que seja previsto um sistema que incorpore o possível crescimento/alteração futuro das infraestruturas (de condutas, cabos e tubos), talvez através de um sobredimensionamento dos mesmos.
- c) Os **equipamentos** – já não é possível hoje em dia conceber-se uma unidade habitacional sem a existência de ar-condicionado. Mesmo que não seja instalado, deve estar lá o espaço reservado para uma futura instalação. Fala-se aqui de ar-condicionado como se podia estar a falar de um outro qualquer equipamento. Estes espaços devem ser pensados e reservados no projecto de Arquitectura, mesmo que não sejam postos em prática, de modo a não se observar mais situações como as que ocorrem hoje em dia, de grelhas de ventilação que dão directamente para a via pública, para os peões.
- d) As **cozinhas** – na maior parte das unidades habitacionais, a cozinha é o espaço que é vendido já com todos os electrodomésticos, bancadas, armários. É o espaço mais final e estático da habitação. Porque não ser antes um espaço inacabado? A cozinha passaria então a ser mais um espaço à espera de ser finalizado através da apropriação activa por parte do ocupante. Esta escolha poderia ainda ser faseada, consoante as capacidades financeiras do seu ocupante, ou mesmo as suas necessidades.
- e) As **instalações sanitárias** – se se observar uma qualquer unidade habitacional contemporânea, facilmente se repara na quantidade exagerada de instalações sanitárias que comporta. O rácio é de quase uma IS para cada quarto. A retrete, à semelhança daquilo que é costume na Bélgica, poderia estar isolada num compartimento à parte, até de modo a dar mais privacidade ao seu ocupante, em vez de estar no mesmo compartimento que o duche.

Por outro lado, a instalação sanitária está a ter, cada vez mais, um destaque maior – é o lugar de refúgio na habitação, de tratamento do corpo, de

ócio, no qual se repousa depois de se trabalhar todo o dia. Sendo um local de ócio, não deveria passar a ter outra localização, num espaço mais iluminado e ventilado naturalmente, em vez de estar no espaço mais escondido e escuro da unidade habitacional? E se fosse na fachada, à semelhança do projecto da banda activa de Yves Lion? E se esta instalação sanitária fosse um espaço também ele inacabado, por exemplo, com dimensões maiores do que as estritamente necessárias, de modo a poder ser melhorado e alterado com o passar do tempo pelos seus ocupantes?

- f) Os **aumentos de área** – hoje em dia, a unidade habitacional é entregue enquanto algo fixo, fechado, acabado, com uma certa área útil que não poderá ser alterada. E se fosse possível alterar esta área consoante a necessidade do seu ocupante? Paricio defende que o projecto de arquitectura deve prever estes aumentos de área⁴³.

Hoje em dia, as possíveis apropriações a serem feitas pelos ocupantes passam pelo recheio da habitação, ou seja, pelos móveis e pela inclusão de um ou outro equipamento. Mas é somente isto. E se a unidade habitacional fosse antes entendida enquanto algo inacabado, passível de ser apropriado pelo seu ocupante? Seria o seu ocupante a decidir que acabamentos é que queria, que electrodomésticos é que precisaria numa primeira etapa da sua vida. Com o passar do tempo, e com uma melhoria do seu nível económico, poderia então melhorar a sua unidade habitacional: talvez incorporar uma banheira de massagens na sua instalação sanitária que continha somente um duche mas cujas dimensões foram feitas de modo a prever uma futura incorporação de outro equipamento. A sua área útil poderia também aumentar, respondendo a um aumento da família do seu ocupante – a *loggia* que até agora tinha servido para tempos de ócio, poderia agora ser transformada noutro quarto.

Os espaços deixariam então de ser dimensionados tendo em conta uma única função e os equipamentos disponíveis na altura em que foi desenhada, uma vez que não se sabe que desenvolvimento é que estes equipamentos terão no futuro. Uma unidade habitacional inacabada estará preparada para os desenvolvimentos do Futuro, para a sua imprevisibilidade.

⁴³ Por exemplo, criar à partida um espaço na fachada que poderia ser incorporado no interior quando fosse necessário, à semelhança das Diagoon Houses de Hertzberger – ver subcapítulo 1.1.5 da presente tese.

Um espaço aberto à apropriação activa do seu ocupante, um espaço inacabado. **O que interessa é dar o maior número de área útil**, e seria essa área que se pagaria numa primeira fase, em vez daquilo que se paga hoje em dia (uma área mínima já com acabamentos e electrodomésticos incluídos).

3) A habitação-oficina (escritório) vs a habitação-habitação

Paricio faz a conclusão das suas hipóteses com o edifício de habitação colectiva concebido e projectado à semelhança dos edifícios de escritórios.

Um **edifício de escritórios** é concebido tal como Paricio defendeu que a habitação colectiva deveria ser concebida: é **algo inacabado**, um espaço em aberto, no qual se pode fazer as compartimentações que se quiser consoante as necessidades da empresa que para lá se muda. Ou seja, num edifício de escritórios, a estrutura é pensada para deixar o máximo possível de área em aberto, sem pilares, de modo a poder comportar uma maior diversidade de possibilidades de compartimentações interiores. Os acessos verticais também se encontram na periferia, como Paricio defende, de modo a não obstruírem o interior.

Tanto o **pavimento** com o **tecto são falsos**, de modo a possibilitar a saída de instalações (quer eléctricas, quer de água, gás, etc.) em qualquer sítio necessário. Se mais tarde se quiser mudar a compartimentação do espaço, podem-se criar novas saídas de luz ou tomadas muito facilmente. Tanto o pavimento como o tecto são acessíveis. Facilmente se acrescentam tubagens, cabos, ou se faz a manutenção dos mesmos. Para além disso, há a existência de condutas verticais comuns, também de fácil acesso e manutenção. Assim sendo, até as casas-de-banho e a cozinha (os espaços serventes da habitação), não teriam de ser espaços com zonas pré-determinadas: a sua localização poderia mudar ao longo do tempo.

A **fachada é neutra**, não é um espelho daquilo que se passa no seu interior. A fachada é um elemento independente do interior. Uma vez que não há qualquer pré-determinação espacial do interior, também não haverá qualquer elemento na fachada que obriga a que aí seja a localização de uma qualquer função específica. O desenho da fachada não é feito de acordo com o que se passa no seu interior. E porquê? Porque este nem sequer está definido. Porque é que a habitação colectiva não está a ser pensada da mesma maneira? Esta neutralidade da fachada e do espaço interior é crucial no desenvolvimento da habitação.

Há então a definição de duas fases: uma primeira, de construção de um espaço inacabado - inacabado uma vez que se tem consciência de que não se pode definir quais são as necessidades e sonhos do seu ocupante; **uma segunda, de apropriação do espaço por parte do ocupante. Somente aqui é que o espaço é dividido e definido a nível funcional.**

Paricio defende que a habitação colectiva deve olhar para o edifício de escritórios e aprender algo da sua concepção – se o edifício de escritórios, o local de trabalho das pessoas, é concebido à medida das suas necessidades, porque não trazer esta possível apropriação do espaço para o edifício de habitação, o qual, hoje em dia, tem um grau de possibilidade de apropriação muito reduzido? Porque é que o local de trabalho se adapta às necessidades das pessoas que o ocupam, e o seu bem maior, mais importante, a sua habitação, o seu refúgio, não?

“Los treinta años de sequía innovadora non son producto únicamente de una falta de preocupación por parte de los arquitectos, que han centrado el debate cultural sobre otros puntos, sino también de la falta de interés por el progreso por parte de los otros agentes que son determinantes en la formalización de la vivienda. Si el promotor lo quisiera (y el habitante lo permitiera) las propuestas innovadoras podrían impulsar de nuevo, como lo hicieron en la primera mitad del presente siglo, la renovación de la vivienda, adecuándola a las condiciones contemporáneas.”

(Paricio, 2004, p.95) ⁴⁴

Paricio defende que se tem de renovar a habitação colectiva: esta tem de ser pensada de maneira diferente, mais à parecença do edifício de escritórios, edifício inacabado, que apela à apropriação por parte do seu ocupante. O seu interior só será definido pelas necessidades do seu ocupante e por mais ninguém. Um espaço não pré-determinado funcionalmente à partida, no qual, devido a se ter introduzido tectos e pavimentos falsos (com sobredimensionamento das infraestruturas), facilmente se poderá deslocar os usos; a cozinha podia estar no local x e passar para o local y. Já não haveria a obrigatoriedade de espaços fixos, os espaços serventes. Uma habitação

⁴⁴ Tradução livre - “Os 30 anos de seca em termos de inovação não são resultado somente de uma falta de preocupação por parte dos arquitectos, que centraram o debate cultural sobre outros pontos, mas também devido à falta de interesse no progresso por parte de outros agentes que são fulcrais para a formalização da habitação. Se o promotor o quisesse (e o ocupante o permitisse), poder-se-ia assistir de novo a um impulso de propostas inovadoras, como aconteceu na primeira metade do presente século, à renovação da habitação, adequando-a às necessidades contemporâneas”.

cujo interior facilmente poderá ser alterado e melhorado. O exterior e o interior não são dependentes um do outro. A forma não segue a função, ao contrário daquilo que os arquitectos modernos advogavam.

À semelhança de Habraken, a habitação passaria pela definição do seu exterior, da carcaça, da estrutura e das suas condutas, carcaça essa que depois poderia conter um espaço inacabado, acabado somente pela apropriação feita pelo seu ocupante. O espaço genérico de Leupen, que se analisará de seguida.

1.1.8. Bernard Leupen – ‘*The generic space*’

*“Polyvalence: **multiple use of space without architectural or structural modification** or at most a change of internal arrangement using revolving and sliding doors and sliding partitions. This is a continuous process. **Changes can take place yearly, daily or at every possible moment.**”*

(Leupen, 2006, p.25) ⁴⁵

Bernard Leupen reflecte sobre a habitação colectiva, e, tal como Habraken, crítica o funcionalismo moderno, dizendo que em vez de liberdade, a análise ergonómica do espaço e as dimensões mínimas de cada função do modernismo trouxeram determinismo funcionalista ao desenho da habitação. Determinismo no sentido de desenho fixo, inalterável, de cada espaço ter uma área consoante a função que deveria albergar. O que é demasiado específico dificilmente conseguirá ser alterado no Futuro.

Para Leupen a habitação deve abraçar o **indeterminado**, a certeza da incerteza do futuro, de modo a subsistir ao factor Tempo. Só poderá abraçar esta certeza partindo de algo permanente, fixo à partida, que permite que o resto seja alterável.

A habitação divide-se então em duas partes – a permanente (a moldura, que envolve algo), e a alterável, ou seja, o que se encontra dentro do permanente. Este

⁴⁵ Tradução livre – “Polivalência – uso múltiplo do espaço sem recurso a alterações arquitectónicas ou estruturais, ou, no máximo, uma transformação do espaço interno através do recurso a portas de correr e pivotantes e a partições de correr. Este é um processo contínuo. As transformações podem acontecer anualmente, diariamente ou a qualquer momento.”

último pode ainda ser definido por cinco camadas: a estrutura, os serviços, a fachada, o interior e os acessos.

O **permanente** é o ponto de partida para se obter uma habitação adaptável ao longo do Tempo. Este é o espaço que se manterá inalterável durante o tempo de vida útil do edifício. Leupen vê este espaço como uma **moldura**, uma ‘caixa’, **dentro da qual se desenvolve o espaço que é passível de ser alterado, que sofrerá mudanças ao longo do Tempo.**

“The permanent defines the space for change without passing comment on that change. This means designing for the unknown instead of predicting the unpredictable.”

(Leupen, 2006, p.20) ⁴⁶

O **permanente** é então o espaço da habitação que se conseguirá manter o mesmo, sem necessidade de alteração, durante muitas gerações. São as partes que constituem a **moldura, dentro da qual a mudança poderá ocorrer. Sem a existência desta moldura permanente, é impossível que ocorra a mudança.** De modo a que esta mudança possa ocorrer, a **moldura tem de ser independente do seu conteúdo.**

É o permanente que permite a adaptação. Sem uma parte permanente, estática, Leupen defende que é impossível a habitação adaptar-se e ter um ciclo de vida de 100 anos.

Leupen defende que, para além disto, o conteúdo deve também ser independente da sua moldura. Dá o exemplo de uma parede que pode ser colocada em qualquer sítio no interior da habitação – esta liberdade só ocorre porque a estrutura (sendo a estrutura parte do permanente) o permite. Ou seja, é o inalterável que permite que haja o alterável. Mais uma vez se afirma que sem uma parte permanente, não é possível haver partes passíveis de serem alteradas.

O conteúdo é então o espaço genérico.

Se tanto o permanente como o conteúdo devem ser independentes, Leupen critica aqui uma vez mais a doutrina moderna, na qual a forma da unidade de habitação deveria ser uma consequência das funções que albergava.

⁴⁶ Tradução livre – “O permanente define o espaço alterável sem julgar essa transformação. Isto significa desenhar para o desconhecido em vez de se prever o imprevisível”.

O permanente é o específico; o espaço em aberto definido pelo permanente é o indeterminado, o genérico. A moldura abraça a indeterminação.

Leupen indica três **tipos de adaptabilidade**:

- 1) **Alteração** – **alterações interiores**, desde a alteração na localização de uma porta até se retirar uma parede interior ou uma parede, ou alterar todo o interior da habitação. Alterações internas no layout da habitação;
- 2) **Extensão** – modificação em termos de área, com ou sem consequências para as habitações anexas. Esta extensão pode ser feita para a frente ou para trás, para os lados, para cima ou para baixo;
- 3) **Polivalência** – Leupen pega no conceito de Hertzberger de polivalência – a polivalência de um espaço é então a capacidade de um espaço se adaptar a diferentes usos e funções, sem que para isso seja necessário haver uma alteração da arquitectura ou da estrutura. Quando muito, poderá haver uma alteração do espaço através de elementos arquitecturais: portas pivotantes, portas e paredes de correr, por ex. Esta alteração é um processo contínuo: estas mudanças do espaço podem ser feitas anualmente, diariamente ou constantemente.

Chega-se então a **três tipos diferentes de espaço genérico**, correspondentes ao grau de liberdade que contêm:

- 1) Se o espaço genérico contém uma *layer* que é passível de ser alterada, está-se na presença de um **espaço alterável**;
- 2) Se o espaço genérico não está limitado fisicamente nos seus lados, está-se na presença de um **espaço extensível**;
- 3) Se o espaço genérico não contém elementos arquitecturais e a sua **forma e dimensões apelam a diferentes tipos de uso**, observa-se a existência de um **espaço polivalente**.

Mais do que um tipo de alteração pode estar presente ao mesmo tempo.

“Polyvalence in a dwelling is not about whether it is to accommodate eating, sleeping, working and so forth, but about where these are to take place. This range of possibilities calls for many places to choose from, or many spaces; a system of spaces, in fact.”

(Leupen, 2006, p.174)⁴⁷

De reforçar a ideia de que este espaço polivalente não é conseguido forçosamente por portas de correr e/ou paredes deslizantes. A essência da polivalência reside na existência de um sistema de espaços que, devido às suas dimensões e/ou proporções, podem ser interpretados de maneiras diferentes.

Uma relação relativamente neutra entre os espaços servidos e serventes melhora esta qualidade. Assim, a relação entre espaços (hierarquia de ordem) também é muito importante para a possibilidade de alterar a habitação a longo prazo.

O **permanente**, o fixo na habitação, pode ser constituído pelas diferentes *layers*/camadas:

1) **Estrutura** – transmite a carga para o chão. Constituída pelas colunas, traves, lajes, paredes autoportantes, etc.). A localização e o tipo de estrutura poderão dar mais ou menos liberdade ao espaço que encerram, ao conteúdo. A parte permanente é definida pela estrutura.

2) **Pele** – a cobertura, pavimento e fachadas. A pele faz a separação entre o interior e o exterior, e é a forma como o edifício é percebido pelas outras pessoas.

Na habitação colectiva dos dias de hoje é muito difícil encontrar-se um exemplo de como é que a pele em si, as fachadas, a cobertura, podem ser um elemento libertador de outras *layers*.

3) **Serviços** – são as infraestruturas do edifício – canos, cabos, coretes. Regulam o fornecimento da água, energia, informação e ar, e neles estão incluídos todos os espaços e equipamentos necessários para os albergar.

⁴⁷ Tradução livre: “ A polivalência numa habitação não se define pelas funções que deve acomodar, sejam elas o comer, o dormir, o trabalho, entre outras, mas antes onde é que estas se localizarão. Este sistema proporciona a possibilidade de se ter vários espaços aos quais se poderá atribuir a função que se quiser; um sistema de espaços, na realidade”.

O modo como os espaços serventes estão organizados determina se funcionam enquanto uma moldura, enquanto o permanente.

À semelhança dos edifícios de escritórios, os serviços podem andar pelo tecto falso e/ou pelo pavimento falso. Isto permite um interior completamente liberto, polivalente, uma vez que as instalações sanitárias e a cozinha podem ser colocadas em qualquer zona da unidade habitacional.

4) **Cenário/interior** – paredes e portas interiores, acabamentos do pavimento, tectos. Espaço polivalente de modo a conseguir albergar o conteúdo que será o que o ocupante quiser.

Tal como a *layer* fachada, o cenário é uma *layer* que dificilmente consegue libertar outras. Ou seja, de se tornar permanente de modo a permitir a existência do genérico numa outra *layer* qualquer. No caso que interessa, da habitação colectiva, o que interessa, para a hipótese da tese em curso, é que esta seja uma das *layers* genéricas.

5) **Acessos** – escadas, corredores, elevadores, galerias. Elementos que garantem a acessibilidade a cada unidade de habitação individual, tanto a nível horizontal como vertical.

A combinação **estrutura-pele-acessos** ou **estrutura-pele-acessos-serviços** como a *layer* combinada permanente é a mais usual.

Uma camada passa a constituir uma moldura quando tiver libertado outra camada. Mas esta camada liberta só poderá sofrer alterações, ou seja, adaptar-se, quando se tiver separado da *layer* que a está a conter, a emoldurar. É através deste acto de separação que uma camada obtém a sua independência (por ex., a estrutura de um edifício pode ser a moldura, o permanente, na medida em que autonomiza as partições interiores (as paredes interiores poderão ser colocadas de forma autónoma da estrutura no interior do espaço limitado pelo permanente. Esta camada que foi libertada pela estrutura, o cenário, pode ser alterado sem prejudicar outras camada. Assim, o conteúdo é também independente da sua moldura).

Assim sendo, segundo Leupen, cada uma das suas cinco camadas (as partes que constituem o edifício) podem ser, em si, uma moldura. Ao serem a moldura, são o

permanente, ou seja, aquilo que num certo edifício é imutável, aquilo que se constitui inalterável ao longo de várias gerações, e que permite que outras camadas sejam alteráveis.

O pensamento de Leupen é bastante mais complexo e trabalhado do que o de Habraken. Enquanto Habraken, mais simples e vago, definia o Suporte como sendo formado por três *layers* (estrutura, infraestruturas e acessos), Leupen entra num nível mais profundo: as *layers* que existem são cinco, ou seja, o permanente pode ser de 5 categorias, e este é também entendido de outra maneira. O permanente de Leupen, a moldura, é, por definição, uma *layer* que liberta outra (através de uma independência) e, ao mesmo tempo, abraça-a, emoldura-a. Esta *layer*, a moldura, torna-se em algo estático, enquanto a *layer* que ela abraça é dinâmica, alterável.

Ou seja, enquanto, para Habraken, tendo em conta a teoria de Leupen, existiria uma única *layer* permanente (que englobava três das possíveis *layers* de Leupen – estrutura, acessos e infraestruturas), Leupen diz que não há uma só *layer* permanente, há antes cinco, e cada uma destas poderá ser o elemento fixo do edifício, dando liberdade a uma outra *layer*. As *layers* tornam-se independentes. Por exemplo, a partir do momento em que uma estrutura de um edifício de habitação (imagine-se um simples sistema de colunas e lajes) suporta toda e qualquer carga, as paredes interiores de uma unidade de habitação podem ver a sua localização alterada em qualquer altura.

O permanente é o específico, enquanto o espaço que ele abraça é o genérico, o espaço indeterminado, deixado em aberto.

“Disconnection is an essential condition for the frame. It is by the act of disconnection that a layer obtains its independence. The moment the framed layer is no longer indissolubly linked with the frame, it is disconnected. **A condition for disconnecting a layer is that the layer in question should perform no duties belonging to another layer.**”

(Leupen, 2006, p.33)⁴⁸

⁴⁸ Tradução livre: “ A desconexão é uma condição essencial para a moldura. É através do acto de desconexão que uma *layer* obtém a sua independência. A partir do momento em que a *layer* que está emoldurada já não está ligada à moldura, torna-se independente. Uma condição para que se possa tornar uma *layer* independente é que esta não tenha de realizar quaisquer acções no que diz respeito a outra *layer*”.

Leupen não pára na definição daquilo que é permanente e daquilo que é alterável. Passa para um nível mais complexo, no qual estuda a relação e simbiose entre as cinco possíveis *layers* que constituem um edifício, e é através destas relações, destas simbioses, que define aquilo que é permanente e o que é alterável. É através do grau de liberdade de cada *layer*, e na possibilidade ou não de uma *layer* condicionar o desempenho de outra, que se constitui o permanente.

Partindo deste ponto de vista, o edifício já não é entendido como uma única entidade; é antes formado por um conjunto de *layers* e pelas suas complexas relações, que podem tornar uma *layer* no permanente do edifício e o espaço que esta abraça, no alterável.

Onde existe uma *layer* que tem a função de moldura, de permanente, existe também o espaço que ela abraça, que é passível de ser alterado, o espaço genérico. **O conteúdo da moldura, do permanente, é então o espaço genérico.** O espaço transforma-se em espaço genérico a partir do momento em que se torna autónomo, independente⁴⁹.

“The permanent constitutes the frame within which change can take place. The frame defines the space for change. **While the frame is specific, the space inside the frame is general, its purpose unspecified: it is generic space.**”

(Leupen, 2006, p.43)⁵⁰

É assim lógico assumir que a ***layer* estrutura e a *layer* acessos fazem, na habitação colectiva, parte do permanente.** São elas, a sua localização, a sua forma, que permitem a libertação de outras *layers*, especificamente as *layers* do cenário e das infraestruturas. Esta segunda *layer* será indispensável para a possibilidade de alteração na *layer* cenário. **A liberdade do cenário está assim então também dependente da *layer* infraestruturas/serviços.** Por exemplo, se a localização dos mesmos tiver sido pensada tendo em conta possíveis alterações dentro da unidade de

⁴⁹ Leupen denomina este espaço de genérico na medida em que é o espaço passível de ser alterado e transformado ao longo do Tempo. Não quer com isso dizer que seja um espaço neutro (definição que facilmente se associa a genérico). Genérico = alterável.

⁵⁰ Tradução livre: “O permanente constitui a moldura dentro da qual se pode fazer uma alteração. A moldura define o espaço que pode ser alterável. Enquanto que a moldura é específica, o espaço dentro da moldura é espaço geral, e propósito não especificado: é o espaço genérico”.

habitação no futuro, o cenário poderá ser facilmente alterado (tal como Paricio defendia, da habitação com tectos e pavimentos falsos, que facilmente suportaria uma alteração de usos dos espaços, visto que as infraestruturas, ao correrem dentro destes pavimentos e tectos falsos, são facilmente acessíveis e podem ser ligadas a qualquer sítio). Terá essa liberdade. Caso contrário, o facto da localização dos serviços poder ser aleatória, sem qualquer lógica tendo em conta futuras alterações, poderá pôr em risco as mesmas.

Se o arquitecto tiver esta noção de permanente e alterável em conta, e se quiser, se tiver como objectivo a possibilidade de alteração da unidade habitacional no futuro, a habitação colectiva poderá sair da categoria de objecto de consumo na qual está inserida nos dias de hoje, e passar para algo mais permanente, exactamente pela sua capacidade de alteração.

O próprio edifício em si, ao ser mais facilmente adaptado a outra função, ou pelo simples facto de ser mais facilmente adaptado e alterado ao longo dos anos, fará com que mais dificilmente se transforme em algo obsoleto. Hoje em dia, os edifícios de habitação colectiva tornam-se obsoletos muito rapidamente. A sua esperança de vida média ronda os 50 anos. De acordo com Leupen, esta situação é possível de ser alterada através deste jogo hábil entre permanente e alterável.

Para Leupen, é a independência entre a moldura (o permanente) e as layers alteráveis que dá a possibilidade ao ocupante de adaptar o espaço da unidade habitacional às suas necessidades.

Se tanto o permanente como o conteúdo devem ser independentes, Leupen critica aqui uma vez mais a doutrina moderna, na qual a forma da unidade de habitação deveria ser uma consequência das funções que albergava.

1.1.9. Frédéric Druot, Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal – ‘Plus’

No livro *Plus*, os arquitectos franceses Druot, Lacaton & Vassal formulam uma nova maneira de levar a cabo a regeneração de edifícios modernos de habitação colectiva em França, ao invés de os olharem enquanto algo acabado, sem volta a dar, mas sim enquanto algo que pode ser apropriado e transformado pelos seus sucessores. Transformação em vez de demolição.

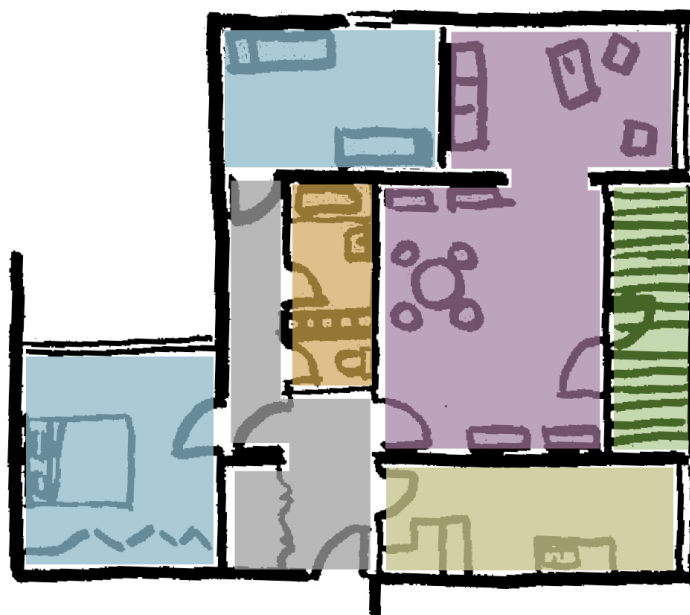


Figura 5 – Transformação de uma torre de apartamentos em França, da autoria de Druot, Lacaton & Vassal – antes da transformação – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Na figura 5 pode observar-se o apartamento antes de ter sido levada a cabo a sua transformação – um apartamento de arquitectura moderna e de espaços pré-determinados funcionalmente, com movimentos também pré-determinados, uma vez que não há qualquer relação entre os diferentes espaços da casa – estes só podem ser acedidos através dos espaços de transição: do corredor e hall de entrada.

Criticam o facto de a habitação colectiva moderna ter sido começada a ser pensada para uma abstracção do colectivo, em vez de ser pensada para o individual – um edifício de habitação colectiva deve ter os seus apartamentos pensados ao mínimo pormenor tal como se faria com uma *villa* de luxo. Criticam o pensamento do *minimum* aplicado a tudo – o conforto mínimo, as áreas mínimas, a entrada mínima de luz natural. Hoje em dia, o pensamento do apartamento não pode ser reduzido à distinção interior feita em zonas de dia e de noite, em zonas públicas e privadas.



Figura 6 – Transformação de uma torre de apartamentos em França, da autoria de Druot, Lacaton & Vassal – depois da transformação – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

A transformação do edifício moderno de habitação colectiva consistiu nos seguintes pontos, como se pode ver na figura 6:

- regeneração da fachada, com a substituição das janelas demasiado pequenas por janelas longas e altas, de modo aos seus habitantes poderem usufruir de vistas panorâmicas;

- no interior, o principal objectivo foi o de aumentar as áreas de todos os espaços – isto foi feito através da substituição de partições fixas por paredes de correr, de modo a se poder abrir um espaço para o outro. Os espaços já não são finais, fechados sobre si mesmos; podem antes ser adicionados a outros espaços dando resposta a outras necessidades por parte do seu ocupante. Criticam aqui de forma activa o conceito moderno de planta livre, que, no final, não dá qualquer flexibilidade ao seu ocupante. A criação de vários espaços e o facto de se dar a possibilidade de estes se juntarem a outros, se adicionarem, criando novos espaços, sim. A liberdade de uso é duplicada, criando-se uma maior complexidade nos limites das funções que existem no apartamento.;

- adição de uma varanda perimetral – isto permite uma maior relação entre o interior e o exterior, tal como uma diferente forma de se ir de um espaço para o outro no interior do apartamento. Permite ainda uma série de outras funções – um espaço para as crianças brincarem no exterior sem estarem longe da vista dos pais; um espaço para se dormir uma sesta numa tarde de Primavera; um espaço para se comer, para se ler, etc. Esta varanda perimetral pode ainda ser completamente fechada no Inverno, criando a possibilidade de novos usos, novas funções para este espaço;

- abrir a fachada Norte, adicionando área e criando aí um jardim de Inverno – ganhos energéticos;

- aumento da área da sala de estar – conseguiram-no através da adição de *loggias* nos apartamentos, formadas por estruturas completamente independentes da estrutura do edifício;

- a casa-de-banho, uma vez que também tira proveito da varanda, tirando proveito do ar e da luz naturais, comunica agora com outros espaços da casa – em vez de haver uma partição fixa separando a casa-de-banho do quarto, há agora uma parede de correr, criando um espaço maior. A casa-de-banho pode ainda ser alcançada através da varanda perimetral;

- eliminação da parede que separava a cozinha da sala-de-jantar e da sala-de-estar – cria-se agora uma cozinha aberta, ligada às outras duas salas, dando lugar a um espaço amplo, e que tira proveito das vistas a partir da sala-de-estar. Uma vez que a cozinha também tem relação directa com a nova varanda, pode-se também comer no exterior.

Druot, Lacaton & Vassal fazem uma **crítica ao modernismo** através destas transformações: colocam em questão a teoria moderna da existência mínima ao duplicarem o tamanho da sala de estar e aumentarem o tamanho do próprio apartamento; ao duplicarem a superfície de entrada de luz; ao substituírem divisórias fixas por divisórias amovíveis, o que permite que os espaços tenham contacto com os espaços ao lado – o corredor não é a única forma de acesso, não havendo movimentos pré-definidos; ao criarem a varanda perimetral que permite que haja novos tipos de acesso aos espaços, a partir do exterior. A transformação permitiu que novos usos fossem introduzidos no interior do apartamento, para além de os movimentos deixarem de ser pré-determinados pelo arquitecto – alguns dos espaços têm agora mais do que uma forma de acesso. Apesar de o ênfase continuar a estar centrado na área da sala de estar, observa-se ao mesmo tempo um aumento da área dos quartos. O novo espaço exterior, a varanda que pode ser transformada em espaço fechado no Inverno, vem também adicionar um espaço e usos extra ao apartamento – este poderá ser agora realmente um espaço de reflexão, um espaço de convívio da família, de convívio com os amigos, onde se trabalha, etc..

A solução proposta é então a de dar mais área ao ocupante do apartamento. O luxo é conseguido através do aumento de áreas – por ex., um T2 que ao início tinha uma área de 84 m², tem agora uma área total de 126 m², dos quais 55 m² são a sala de estar e uns extra 55 m² correspondem à grande varanda que circunda o apartamento.

Mas um apartamento com uma grande área será sempre mais responsivo do que um apartamento que o tenta ser conscientemente mas com uma área de 70 m².

1.1.10. UPC – grupo de investigação da Universidade técnica de Barcelona – REHABITAR

O grupo de investigação HABITAR, da UPC, levou a cabo uma série de investigações (impressas em nove livretes) sobre o tema da casa, e de como esta pode ser vista com novos olhos, simplesmente repensando a sua maneira de habitar, o modo de esta ser **USADA**. Não através da forma *per si*, mas antes através do conceito de **REHABITAR** – não se trata de uma intervenção plástica, mas antes do **MODO COMO SE HABITA**. O espaço interior ganha primazia face ao espaço exterior, à forma do edifício.

“Habitar de nuevo, volver a habitar, volver a usar de la manera mas simple, desinhibida y verdadera, con la seguridad de que los espacios que habitamos, mas que someterse a reformas, deben reformar el modo de usarse. Considerar habitar como un gesto amplio que contiene todos los usos de la arquitectura.”

(Rehabitar [1], p.1)⁵¹

A alteração mais básica que se pode fazer neste sentido é a da movimentação de móveis no interior da casa. Uma afirmação que fazem é a de que os móveis definem a casa, uma vez que são uma extensão do seu ocupante - os móveis adoptam então um aspecto mais importante do que os espaços em si, afirmam. No entanto, não só os móveis são uma extensão do corpo humano como os próprios espaços o são – será que a pré-determinação funcional dos espaços leva a que esta continuidade seja quebrada, conseguindo-se criar somente uma continuidade entre o corpo e os objectos/móveis?

⁵¹ Tradução livre – “Habitar de novo, voltar a habitar, voltar a usar de maneira mais simples, desinibida e verdadeira, com a certeza de que os espaços que habitamos, mais do que serem submetidos a reformas, devem ser reformados através do modo como se usam. Considerar o habitar enquanto um gesto amplo que contém todos os usos da arquitectura.”

“Podemos modificar la forma de usar las estancias de la casa si las imaginamos como entidades agregables o coordinables mediante una operacion de una gran economia de medios: el uso de **puertas** que las pongan en relacion.”

(Rehabitar [5], p.1)⁵²

A habitação colectiva contemporânea é caracterizada ora por habitações com espaços pré-determinados funcionalmente ou, no outro extremo, por *lofts*, ou seja, um espaço interior único, o espaço neutro (excepção feita às instalações sanitárias). O derrubar de paredes para se criar um espaço único no interior da casa acaba ao mesmo tempo com outros conceitos – a parede não é somente um limite visual e acústico – é também um plano onde se pode encostar móveis, prateleiras, um interruptor. É bem visível a diferença entre a habitação ocidental, que entende o espaço enquanto algo definido por paredes (e é a elas que se encostam os móveis e se colocam objectos) e a habitação oriental, que usa o centro do quarto, podendo eliminar as paredes sem qualquer consequência – encontra-se aqui uma diferença nos modos de usar o espaço somente pela colocação do mobiliário.

A **porta** dá a possibilidade também de criar a mesma atmosfera de espaço único sem se derrubar paredes - as portas têm a capacidade de abrir ou encerrar espaços, de relacionar espaços ou de, pelo contrário, separá-los, de ocultar ou mostrar. Tem um potencial que hoje em dia não está a ser explorado na habitação colectiva contemporânea, uma vez que a estrutura que se usa no espaço interior é a do legado do Movimento Moderno, de espaços pré-determinados funcionalmente – ora a entrada para estes espaços está limitada a uma única porta, de modo a que não haja o cruzamento de funções nem de movimentos; entra-se num quarto através de um elemento de circulação e não através de outro quarto. **Esta é a estrutura actual**, em árvore, que visualiza **o espaço interior da habitação colectiva enquanto um espaço subdividido e não com a possibilidade de ser aditivo**.

Através da nova localização das portas e da sua adição no interior da habitação, o uso dos espaços pode ser visto através de uma nova perspectiva, uma vez que são as portas que passam a relacionar os espaços – ao acrescentar-se na habitação portas entre os espaços, está a criar-se uma relação dinâmica e contínua

⁵² Tradução livre – “Podemos modificar a forma de usar os compartimentos da casa se os imaginarmos enquanto entidades agregáveis ou alteráveis através de uma operação de grande economia de meios: o uso de portas que relacionam os espaços entre si.”

que antes era inexistente (a passagem entre quartos é normalmente feita através do corredor, de modo a não se cruzarem outros espaços). Assim, a mudança que se opera no espaço através do incremento das portas pode ser considerada superficial (uma vez que não é uma alteração que comporta o derrube de paredes), mas é ao mesmo tempo radical, uma vez que **altera a forma de se habitar o espaço e a forma como o indivíduo interage com o mesmo**. A relação entre os diferentes espaços, outrora somente encerrados sobre si mesmos, pode agora ser alterada, levando à existência de espaços que comunicam entre si, que se abrem para outros adicionando-os e alterando conseqüentemente o seu uso, ou, pelo contrário, espaços que são fechados e subdivididos, uma vez mais alterando o seu uso aquando desta subtração.

Dão o exemplo de uma habitação que, através da abertura de uma porta, se poderia relacionar com um estúdio contíguo, dos quartos de dormir das crianças que se poderiam abrir para um outro quarto que está posicionado no meio deles, alterando o uso para quarto de brincar, a cozinha poderia abrir-se para o espaço de refeições, e, por sua vez, este poderia abrir-se ainda para o corredor.

Consegue-se então imaginar um novo tipo de habitação, somente através de um novo posicionamento de portas e da adição de portas – cada quarto poderá ter duas ou mais portas de acordo com os espaços com os quais se poderá relacionar -, e de se aceitar a passagem de um espaço para o outro não somente através dos espaços de distribuição (hall e corredor) mas também através de quartos – **uma nova leitura e vivência do espaço interior da habitação poderá emergir daqui**, tal como o nível de interacção entre o ocupante e o espaço aumentará.

“Anadir puertas a una casa, por lo tanto, no solo tiene las ventajas funcionales provenientes de relacionar distintas estancias entre si, sino que tambien tiene un efecto crucial en como vemos, interpretamos y, en definitiva, vivimos nuestro espacio mas cotidiano.”

(Rehabitar [5], p.35)⁵³

⁵³ Tradução livre – “Adicionar portas a uma casa não só tem as vantagens funcionais de relacionar diferentes compartimentos, mas tem também um efeito crucial no modo como vemos, interpretamos e, definitivamente, vivemos mais o nosso espaço”.

É completamente diferente usar os diferentes espaços que compõem a habitação entrando por uma porta e saindo por outra diferente que vai dar a outro quarto, por ex., do que a habitual compartimentação do interior da habitação em quartos que se acedem somente através de corredores ou halls – **entrar num quarto por uma porta e sair por outra adiciona complexidade e ambiguidade à interacção entre o ocupante e o espaço. O facto de um quarto ter mais do que uma porta cria diferentes percursos no interior da habitação, isto é, alternativas.** Ao invés de existir uma única forma de se comunicar entre quartos (Movimento Moderno – espaços pré-determinados funcionalmente – acesso através de corredores), passa a ser o ocupante que escolhe o uso que quer dar a cada espaço e que portas é que quer usar, ou seja, que comunicações entre quartos quer estabelecer, que percursos/movimentos no interior da habitação mais lhe convém.

Isto não é nada de novo – veja-se a habitação pombalina mostrada na figura 7, por exemplo, com portas comunicantes entre quartos.



Figura 7– Apartamento na baixa pombalina, Lisboa – desenhos da autora.

Do canto superior esquerdo para o canto inferior direito: 1a – imagem original/ 2a – compartimentação/ 3a – relações entre os espaços/ 4a – possibilidades de movimentos criação de uma estrutura habitacional em forma de anel.

A comunicação entre quartos permite não só uma passagem física de um quarto directamente para o outro como também uma nova leitura visual da habitação, com as portas *enfilade*.

Veja-se o exemplo mostrado acima (figura 7), no qual se pode ver quartos com mais do que uma porta, para além de diferentes tipos de portas (portas duplas e/ou portas simples). Todos os quartos comunicam entre si – facilmente se antevêem diferentes modos de ocupar e usar esta casa. Lê-se uma liberdade de percursos, de movimentos, de alteração de usos no interior deste tipo de habitação que oferece a possibilidade de se ter um espaço interior uno ou dividido em diferentes espaços que dificilmente existe na habitação colectiva de hoje em dia.

Para além da adição de portas, também se pode começar a pensar a própria **parede** de maneira diferente – usar não só paredes estáticas mas também paredes que se abrem e que podem ser transformadas de várias maneiras, criando novos espaços, novas percepções visuais – veja-se o caso do exemplo apresentado de seguida (figura 8), da remodelação do interior de uma habitação feita para um coreógrafo e para a sua mulher, bailarina: através da simples integração de duas paredes que se podem abrir, retrair e rodar de diversas maneiras (marcadas a laranja nas imagens), vai-se conseguindo uma série de espaços de formas e tamanhos diferentes – não se formam somente espaços rectangulares, mas também espaços com formas estranhas, enviesados, propícios à criação de diferentes interpretações e associações na sua memória por parte dos seus ocupantes.

O espaço pode então ir mudando consoante, por ex., a peça que o coreógrafo está a escrever, ou a peça que a bailarina está a interpretar. Um espaço que se vai adaptando consoante as necessidades de treino e de interpretação dos seus ocupantes.

Tal como uma criança que usa ‘mal’ o corrimão das escadas, usando-o para deslizar, também a habitação pode começar a ser habitada desta maneira – porque é que a sala de estar continua a ser o espaço maior da casa? Porque é que tem de sequer existir uma sala de estar? É urgente repensar-se os espaços do interior da habitação colectiva, passando por um repensar dos seus usos, de modo a conseguir-se um maior ajuste entre o seu ocupante e a forma como a habitação lhe responde.



Figura 8 – Casa para um coreógrafo e uma bailarina – Cut Architectures, 2011 – possibilidades de apropriação do espaço – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

A própria terminologia que hoje em dia se dá à habitação é criticada, tal como a forma como ela está dividida, em espaços de dia e em espaços de noite, em espaços servidos e em espaços servidores. Os espaços servidores continuam a ser reduzidos ao seu mínimo, condicionando bastante a atribuição aos mesmos de outro uso.

Assim, se se comesse a viver a habitação da maneira ‘errada’, o corredor (espaço servidor), por ex., para além de ter a função de espaço de passagem, poderia também ser um espaço onde os adultos têm as suas secretárias e trabalham, ou ser visto enquanto um espaço extra para as crianças brincarem; uma biblioteca; um espaço de arrumos. Ao invés de cada espaço estar limitado a um único uso e a ter uma área e dimensão de acordo com esse uso, seria antes pensado como podendo ter mais do que uma função – **as relações de hierarquia (tanto de área como de ordem) seriam abolidas.**

Em vez de se abrir somente para o corredor através de uma porta, um dos compartimentos da casa pode abrir-se para este através de uma parede que se abre completamente – começa-se a jogar com diferentes tipos de aberturas, umas maiores, outras mais pequenas, o que leva a que o espaço seja apreendido de maneira diferente – pode-se encontrar no interior da habitação um espaço único a nível visual, um espaço intermédio ou um espaço mais fechado. Esta riqueza visual oferecerá ao seu ocupante uma maior flexibilidade na apropriação da sua casa, como se pode ver no exemplo da figura 9. Steven Holl faz uma reinterpretação da casa – esta já não tem de ser constituída por espaços estanques/terminais, que só comunicam com espaços de passagem/ligação. O seu interior é antes definido por uma série de paredes e portas pivotantes e rotativas (marcadas a branco), que dão ao seu ocupante a possibilidade de criar diferentes espaços. A unidade de habitação pode ser um espaço único ou estar dividida em vários compartimentos.

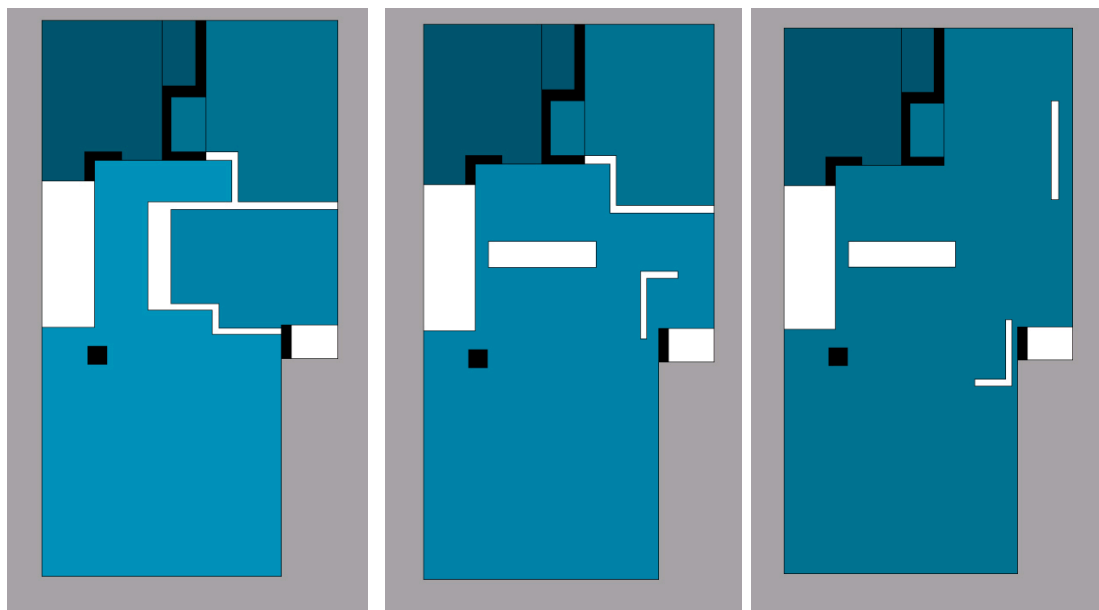


Figura 9 - Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, Japão, 1991 – possibilidades de apropriação do espaço – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. 1ª imagem - divisão da casa em 4 espaços; 2ª imagem - divisão da casa em 3 espaços; 3ª imagem - divisão da casa em 2 espaços.

Hoje em dia, a cozinha está a ganhar nova relevância – em vez de ser a sala de estar o centro da habitação, porque não ser antes a cozinha? E se a habitação tivesse no seu centro o espaço de refeições, com uma cozinha mutante como a mostrada na imagem abaixo, e, em torno dela, se desenvolvessem as outras funções da habitação?

A cozinha poderia então ser lida de uma nova maneira – em vez de ser um espaço estático, passaria a ser algo móvel (há hoje em dia no mercado vários exemplos de cozinhas que podem ser colocadas em qualquer sítio da casa – ver figura 10).

Porque não pensar-se a cozinha como algo que num dia pode estar na sala de estar como no próximo dia pode estar no corredor?

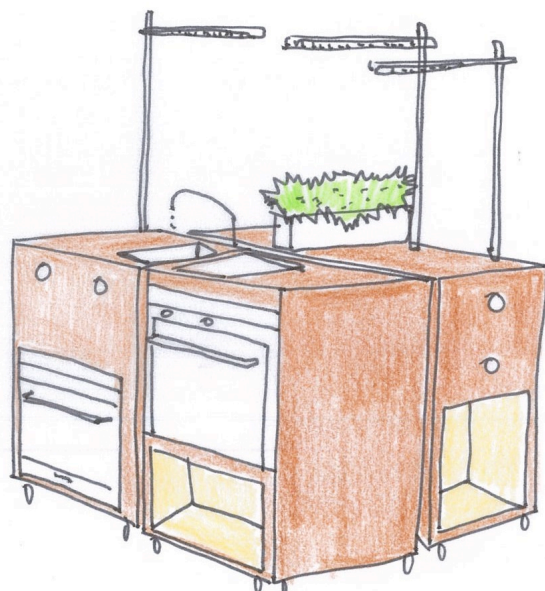


Figura 10 – Exemplo de uma cozinha amovível - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor, <http://interior.highwatchfarm.com/space-saving-kitchen-tables/space-saving-in-kitchen>, acedido a 2014-10-21.

Se se unir esta abolição das hierarquias funcionais e de área a um acesso aos quartos que pode ser feito por mais do que uma maneira através da adição de portas (portas estas de variados tipos, de uma folha, de duas, rotativas, de correr, etc.), pode-se começar a antever um novo tipo de habitação, uma habitação responsiva, que melhor se adapta às necessidades e estilo de vida dos seus ocupantes. Uma

habitação ambígua, de múltiplas interpretações, na qual é possível viver o espaço de maneiras diferentes.

Isto só será possível se tanto a pessoa que desenha a habitação como a pessoa que a vai habitar, forem capazes de pensar para lá da 'habitual' maneira de se viver o interior da habitação – **um repensar dos usos e da forma como se habita a casa terá de ter lugar**; a hierarquia de espaços e de funções já não será o mais importante na elaboração da habitação. Os espaços ofereceriam agora a possibilidade de comunicarem entre si ou de, pelo contrário, se isolarem.

O espaço perdido, abolido pelo Movimento Moderno, voltaria a ter importância. Será este espaço perdido, com múltiplas interpretações, que também levará a que o ocupante viva a casa de outra maneira.

1.1.11. R.G.E.U. – análise

A habitação colectiva portuguesa continua a ser projectada e construída tendo como base o RGEU, compilado em 1951, a que se seguiram alterações e adições mas que não alteraram a sua natureza. Este impõe uma série de regras que limitam o entendimento do espaço, elaborado para a família 'tipo': a sala é sempre o espaço maior da casa; o quarto do casal é o segundo espaço com maior dimensão, seguido pelos restantes quartos. De entre os compartimentos (dos quais é excluída a instalação sanitária), a cozinha é o espaço que apresenta dimensões mais reduzidas (o Movimento Moderno conseguiu reduzi-la ao seu mínimo científico, e é com base nos equipamentos usados na altura que esta continua a ser dimensionada).

Entre as áreas mínimas (tanto úteis como brutas) fixadas no RGEU e a sociedade multicultural e com diferentes estilos de vida e de necessidades vai uma grande distância. Veja-se o exemplo de um T2⁵⁴: a sua área bruta mínima é de 72m², o que corresponde a um quarto de casal de 10.5m², um quarto duplo de 9m², uma sala de 12m², uma cozinha de 6m², uma instalação sanitária de 3.5m² e um suplemento obrigatório de área de 6m², que deveria ser dividido entre a sala e a cozinha⁵⁵. Os corredores deverão ter de largura mínima 1.10m. As varandas não podem exceder em profundidade os 1.80m.

Na década de 50 do século passado, a sala de estar era o símbolo da família do Movimento Moderno, uma vez que o casal com dois filhos era tido como a família tipo da altura (apesar de este ser um pressuposto discutível). Este era o espaço no qual todos os membros da família se reuniam no final do dia, quer fosse para partilhar o jantar quer fosse para gozar de um momento de ócio, no qual se falava como o dia tinha corrido. A mãe era a dona de casa, e o seu espaço era a cozinha, entendida agora como uma máquina, e tendo sido por isso reduzida ao seu mínimo científico, de modo a trabalhar o mais eficazmente possível, com o mínimo de movimentos necessários. Era a este espaço que a mulher estava confinada, com funções de

⁵⁴ RGEU, p.124-125.

⁵⁵ Nota – isto apesar de os promotores imobiliários concentrarem quase sempre a totalidade deste suplemento na sala, o suposto espaço mais nobre da casa. Em consequência, este aumento de área aumentou apenas o nível de hierarquia de área – e consequentemente a hierarquia espacial -, e nunca se tornou evidente que as habitações tivessem melhorado desde que este suplemento de área foi adicionado.

confeção de comida e de limpeza e cuidado da habitação. O espaço de reunião era então a sala de estar e de jantar. Os restantes quartos eram entendidos como simples espaços de dormir, com um armário embutido e talvez um espaço para uma secretária.

A habitação colectiva contemporânea tem de ser projectada com consciência de que não existe uma família tipo; há sim uma multitude de estilos de vida e de famílias: a família monoparental; o casal de idosos; o jovem que compra a sua primeira habitação; um casal que teve filhos e que se encontra divorciado mas que quer viver na mesma habitação; pessoas divorciadas e por aí fora.

Este leque de famílias tão diferentes não encontra voz num regulamento de há 60 anos atrás, feito para um único tipo de família, a família moderna, cuja representatividade sempre esteve por provar.

É isto que leva a que os edifícios de habitação se tornem obsoletos em tão pouco tempo, uma vez que a maior parte da oferta do mercado imobiliário continua a ser feita para a família tipo moderna. Devia-se aceitar e responder de uma vez por todas à realidade: o número de pessoas solteiras atingiu uma percentagem tão grande⁵⁶ que faz sentido pensar em T0 e T1 e ter uma maior oferta a este nível. E esta habitação pode facilmente ter um outro entendimento do espaço. Porque não deixar de lado a lista de funções do modernismo e pensar-se antes nas qualidades espaciais que se podem oferecer aos ocupantes? Deixar de lado a divisão da unidade habitacional em espaços públicos e privados, em espaços de dia e de noite. Porque é que não se oferece uma unidade habitacional na qual se possa migrar de espaço para espaço consoante a estação do ano, por ex.? No Inverno ter um espaço de dormir voltado a Sul e no Verão ter um espaço de dormir voltado a poente, talvez ligado a uma *loggia*, havendo então a possibilidade de, à noite, se deixar as janelas abertas comunicantes com a *loggia*.

Porque é que a sala de estar continua a ser o espaço que apresenta as maiores dimensões? Já não é aqui que a família se reúne; mais facilmente reúne-se

⁵⁶ Em Lisboa, de acordo com os CENSOS, de 2001 para 2011, houve um aumento de 151.882 para 293.220 famílias constituídas por uma única pessoa, aproximando-se e muito das famílias com 3 pessoas/2 filhos, que ascendem aos 354.921. Ultrapassou o número total de famílias com 3 filhos, que perfazem um total 252.479.

na cozinha (a cozinha voltou a ser entendida enquanto um espaço multi-usos, no qual os filhos fazem os trabalhos de casa ao mesmo tempo que o pai cozinha ou aquece uma refeição no micro-ondas. As novas tecnologias vieram revolucionar para sempre as possibilidades que se têm à disposição na habitação. No entanto, parece que não estão a ser tidas em conta, de acordo com a obrigação de se usar o RGEU). Hoje em dia esta valorização da sala de estar e de jantar já não faz sentido – estes espaços não se limitam às suas supostas funções: os membros da família têm horários diferenciados para comer. Vários factores levam a que seja cada vez mais difícil a reunião da família: grande parte das refeições não é tomada em casa, mas sim em restaurantes; a tirania do televisor na sala de estar praticamente acaba com a comunicação entre os membros; o facto de cada membro da família ter as suas actividades individuais a horários diferentes, entre outros.

Para além disso, o facto de cada quarto ter a sua televisão e outros equipamentos audiovisuais (aparelhagem, consolas de jogo, etc.), leva a que o tempo de ócio não tenha lugar somente no espaço da sala de estar. Cada quarto é um Mundo. Ou seja, **a importância que estes espaços públicos perderam é agora transposta para os espaços privados, os quartos**. O problema é que também estes continuam a ser projectados, inconscientemente, de acordo com as normas do Movimento Moderno: as suas dimensões albergam somente a cama e pouco mais. O Mundo de cada indivíduo dificilmente cabe lá. Isto resulta em quartos a abarrotar e salas vazias. No entanto, continua-se a projectá-los como se ainda tivessem razão de ser, igual há de décadas atrás. É imperativo que se repense a funcionalidade destes espaços de carácter público.

Continua-se a potenciar a vida colectiva em vez da vida individual, sendo este modo de pensar a habitação um dos legados do Movimento Moderno, que fez a apologia do colectivo, das massas. Ora vive-se numa época que faz a apologia do individual. Porque é que se continua a potenciar estes espaços de carácter público/comum dentro da habitação, ao invés de se potenciar os espaços de carácter individual? Ou porque é que não se dá a possibilidade ao seu ocupante de escolher a qual deles quer dar mais relevância?

A vida actual, incerta, leva a que os modelos de habitação pré-determinada a nível funcional sejam colocados em causa – a procura de **espaços com múltiplas funções** aumentou. Os **quartos de uso privado** não são somente espaços onde as

peessoas dormem: é lá que se dorme, estuda, trabalha, come, vê televisão, recebe-se os amigos, ouve-se música, joga-se, consulta-se a internet, etc. O quarto privado dos pais, tantas vezes denominado de suite devido às suas dimensões, continua a ser o quarto maior – esta dimensão vem de uma noção de respeito, mas quem tem na realidade necessidades de dimensões maiores são os quartos dos filhos, uma vez que os pais continuam, em grande parte das vezes, a usar a sala de estar. Tanto as suas dimensões como as suas funções devem ser repensadas. O conceito de privacidade que existe herdado do Movimento Moderno, que separa visitantes dos ocupantes da casa (divisão do espaço da unidade habitacional em público – sala de estar e jantar - e privado – quartos de dormir) deve ser repensada. Vive-se na época da identidade máxima de cada pessoa. Assim sendo, essa privacidade deve ser pensada para os próprios ocupantes; cada membro da família deve ter direito à sua privacidade. **A divisão do espaço em visitantes/ocupantes já não encontra justificação.** Talvez até se pudesse fazer uma organização da casa tendo em conta os espaços dos filhos e dos pais, ou espaços de trabalho/habitar.

Os cuidados com o corpo e com a higiene alteraram-se muito nas últimas décadas – já não faz sentido que, de acordo com o RGEU, estes espaços sejam os mais pequenos da habitação, sem ventilação nem iluminação naturais. Hoje em dia, devido a melhores hábitos de higiene, os banhos são diários. Isto levou a que praticamente cada quarto tivesse a sua instalação sanitária privada. As **instalações sanitárias** multiplicaram-se na habitação, mas será isto justificado? Para além disso, albergam todas o mesmo tipo de equipamentos. E se houvesse uma dedicada somente ao ócio, ao cuidado com o corpo e, quem sabe, uma pequena sauna? De resto, a divisão belga e francesa dos equipamentos apresenta-se bastante acertada: um espaço somente com a retrete e um lavatório, outro espaço com o duche.

O tratamento da roupa tem também de ser pensado na habitação: hoje em dia só é necessário prever-se na habitação um espaço para as máquinas de lavar e secar. A **lavandaria** enquanto um espaço *per si* já não é necessária: pode antes estar incorporada numa instalação sanitária, num espaço de transição ou até mesmo num espaço colectivo do edifício, se este tiver sido pensado. No Movimento Moderno, as próprias fachadas espelhavam a localização destes espaços – eram espaços com aberturas nas fachadas, lâminas ou tijolos perfurados (exemplo do Bairro das Estacas).

A sociedade actual, de consumo, reflecte ainda outra grande necessidade, que há 60 anos atrás não existia de forma tão fulcral: a necessidade de **espaços de arrumo**. Estes espaços devem ser pensados no projecto da habitação colectiva (quer sejam nos pisos de estacionamento quer sejam no interior das próprias unidades habitacionais – poderão estar numa zona sem ventilação nem iluminação naturais).

Os espaços de circulação (**corredores**) são espaços cuja função deve também ser repensada. Já não podem ser pensados somente como espaços de circulação, de passagem de um espaço para o outro, com as dimensões mínimas do RGEU (de 1.10m de largura, p.33, artigo 70º). Estes espaços podem ter mais do que esta função básica: podem comportar estantes, arrumos, pequenos espaços para o estudo, o ócio, ou um espaço de brincadeira para os mais pequenos.

Outra característica da sociedade actual é o facto de se trabalhar cada vez mais a partir de casa – o **espaço de trabalho** é então um espaço que poderia ser pensado na habitação dos dias de hoje. A sala de jantar e a sala de estar continuam a ser espaços existentes na unidade habitacional, apesar de já não terem nem a mesma função nem o mesmo significado. No entanto, os espaços que caracterizam a sociedade actual (espaços de trabalho e de arrumo) não são, na maior parte das vezes, uma oferta.

O potencial do **jogo da volumetria** na habitação permanece inexplorado, quer seja porque é mais económico a existência de unidades de habitação com um pé-direito de 2.4m constante, altura mínima requerida pelo RGEU (p.30, artigo 65º), quer por falta de imaginação, paciência e destreza da parte do arquitecto. A criação de espaços com alturas diferentes, sem ter em conta a sua função, confere também uma polivalência e uma ambiguidade muito ricas ao espaço.

O interior da habitação afasta-se cada vez mais das regras do Movimento Moderno e aproxima-se cada vez mais de espaços passíveis de serem apropriados pelo seu ocupante de acordo com as suas necessidades e as suas memórias (visto que são espaços que evocarão diferentes sentimentos aos seus ocupantes). Em vez de haver o monótono empilhamento de pisos do Movimento Moderno, o estudo e o usufruto de diferentes volumetrias dentro da unidade habitacional cria espaços multifuncionais.

As varandas e as **loggias** têm ganho uma importância cada vez maior na habitação colectiva contemporânea - em vez da varanda de dimensões mínimas há agora **loggias**, grandes terraços que entram para o interior da casa, levando para dentro da habitação o exterior, o ar puro, a luz natural. É um novo espaço de convívio e reunião dos membros da família. Em alguns exemplos, são o novo coração da casa, em vez da cozinha; é a partir deste espaço que se organiza a habitação. O terraço/**loggia** é agora um espaço multiusos – é um espaço onde se pode apanhar sol, conviver em família, receber os amigos, ler um livro, plantar algo. Mais uma vez, já não faz sentido ter de se seguir uma largura máxima de 1.80m, de acordo com o RGEU (p.34, artigo 71º).

O **espaço perdido** que a habitação moderna repudiou é o espaço que, no entendimento do Arq. Nuno Portas, dará origem à **forma-aberta** que defende (Portas, 1968, p.132)⁵⁷. É o espaço sem qualquer função pré-definida, o espaço ambíguo, polivalente, que consegue responder a mais do que um tipo de ocupante e de família. O espaço que alberga a identidade do seu ocupante. Só assim haverá a possibilidade de **participação** do habitante, ou seja, de **apropriação**. Os espaços que constituem a habitação terão **valor de uso** (Portas, 1968, p.151) - serão espaços cujo uso será somente descoberto através da sua apropriação.

Não é o maior espaço que se procura, a habitação com maior área útil, mas antes o espaço que leve o ocupante a reagir. O espaço neutro não provoca qualquer reacção no ocupante. O espaço polivalente, passível de ter várias interpretações consoante o ocupante que o habita, sim. Assim, não é o facto de o RGEU dar as áreas (mínimas) para cada espaço que limita o entendimento e usufruto do espaço da habitação por diferentes ocupantes; é antes o facto de ter como base a divisão da habitação em espaços pré-determinados funcionalmente, sendo esta lista de usos a mesma que foi enumerada há mais de 100 anos atrás – a evolução que se deu e se continua a dar na sociedade não foi abraçada.

⁵⁷ Portas defende que a habitação, de modo a chegar a uma **forma-aberta** na qual o ocupante pode participar, tem de colocar de lado o pensamento moderno da concepção da habitação. O diagrama das relações funcionais tem de ser posto de lado, e uma maior riqueza espacial, conferida através de ambiguidades espaciais e espaços perdidos, tem de ser encontrada. Este será um modelo mais complexo, que conseguirá adaptar-se aos seus ocupantes e responder aos seus 'estádios sucessivos de evolução'. Uma habitação que conterà não uma única resposta mas antes várias.

1.2. Síntese

Praticamente todas as teorias abordadas neste capítulo entendem que há algo errado na habitação colectiva, na medida em que ela não responde às reais necessidades do seu ocupante e se torna obsoleta numa questão de poucos anos após ter sido construída. Ora isso é sinónimo de uma arquitectura não sustentável, a vários níveis – tanto ao nível ambiental (devido aos recursos que são utilizados para construir novos edifícios) como ao nível humano (em vez de se ter uma habitação que responde às necessidades do seu ocupante durante toda a sua vida, tem-se uma habitação que, uma vez que não é responsiva, fará com que o seu ocupante tenha de procurar outra de modo a dar resposta às suas necessidades cambiantes).

Lerup diz que a arquitectura moderna da habitação, feita como uma resposta à crise que se estava a viver devido às guerras, não permite a apropriação do espaço por parte dos seus ocupantes. **O problema reside no facto de se fazer uma abordagem determinística entre o espaço e o comportamento humano.** Ou seja, os arquitectos modernos só viram um lado da equação: o de que o espaço tem influência no comportamento das pessoas. No entanto, deixaram de parte o outro lado: as pessoas também se apropriam do espaço onde vivem, também exercem influência sobre o mesmo. Lerup defende que os arquitectos devem voltar a ser interpretadores das acções: **os espaços devem ser capazes de fornecer várias interpretações possíveis.** Quando isto acontecer, estar-se-á na presença de uma **habitação interactiva.** É este conceito que Hertzberger vai desenvolver.

Habraken, por sua vez, critica o Movimento Moderno pela sua visão igualitária do Mundo, da redução das diferentes emoções e necessidades dos Homens a uma mesma, ao homem tipo e à família tipo. Para Habraken, a habitação tem de conseguir acolher e espelhar a identidade do seu ocupante. Para isto sugere um sistema dividido em duas partes: o Suporte, constituído pelo permanente, e que inclui as infraestruturas, a estrutura e os acessos, e o Recheio, a parte alterável, que é deixada ao cuidado e escolha do seu proprietário. No entanto, **em momento algum encara a pré-determinação funcional como sendo a característica que impede exactamente este espelhar da identidade de cada ocupante na sua unidade habitacional.** Aliás, as habitações que propõe alguns anos após o seu manifesto, têm como base esta pré-determinação funcional dos espaços.

Rapoport, já na década de 60, critica o facto de a habitação colectiva ser feita para um ideal que na realidade não existe, a família branca com dois filhos. Isto resulta numa habitação colectiva que não abrange a multitude de diferentes famílias, necessidades, estilos de vida que na realidade existem. A **cultura** foi posta de lado enquanto um elemento definidor da habitação. A **habitação vernacular**, da qual se podem tirar tantas lições, foi completamente esquecida.

Para **Coleman** o problema da habitação colectiva moderna estava no tamanho dos edifícios – para ela, o anonimato, a falta de identidade levava a uma degradação das próprias pessoas que viviam nos edifícios. Nunca aborda sequer o interior das unidades de habitação, muito menos a problemática da especificidade das funções e dos espaços que as encerram.

Hertzberger defende que a habitação, de modo a ter um nível mais elevado de qualidade, tem de permitir a apropriação por parte do seu ocupante. Esta apropriação é dada por formas, proporções, por espaços que são indeterminados a nível funcional. São espaços cuja forma apela a algo na memória do seu ocupante, o fazem lembrar de um outro espaço vivido anteriormente. É pela associação que o ocupante dará um uso ao espaço, e não porque o arquitecto o tinha pré-determinado a nível funcional. São os **espaços polivalentes**, capazes de fornecer **múltiplas interpretações**, que permitem que o ocupante se aproprie da casa e, ao mesmo tempo, que a casa se aproprie de si (definição de Lerup). Quanto mais se sentir ligado à habitação, maior cuidado e interesse terá nela.

Estes espaços são passíveis de ter mais do que uma interpretação, mas não são espaços neutros. São espaços que invocam algo na **memória individual** do ocupante, e não na memória colectiva. São espaços que estimulam o seu ocupante, que o levam a uma reacção. Espaços que, ao serem apropriados, espelham a **identidade** do seu ocupante. Quanto mais possibilidades de interpretação apresentarem, mais facilmente serão apropriados por um leque maior de ocupantes.

A forma do espaço encoraja então certos usos, ao mesmo tempo que desencoraja outros, e o arquitecto tem de ter consciência disto. Tem de saber até onde desenhar e a partir de que momento é que é tarefa do ocupante acabar o desenho da habitação.

Esta forma de se pensar a arquitectura da habitação está bem espelhada nas habitações Diagoon. O importante não é a área útil total, o m², mas antes a qualidade do espaço, a capacidade de este espaço evocar algo na memória do seu ocupante, de o estimular. Não é o maior espaço que se procura, mas antes o espaço que leve o ocupante a reagir. **O espaço neutro não provoca reacção no ocupante. O espaço polivalente sim.**

Ignacio Paricio, à semelhança de Lerup, defende a **habitação inacabada**. Defende, tal como Habraken, que se deve abraçar a incerteza do Futuro e que, para isso, é necessário estar-se na presença de uma habitação que não foi acabada. É o ocupante que, ao apropriar-se dela, a irá acabar, fechar. O facto de ser inacabada é o que permitirá a apropriação por parte do ocupante. Assim, propõe que se crie uma habitação que, por ex., não seja vendida com todos os equipamentos nem acabamentos. Será o ocupante que, consoante as suas necessidades económicas, irá comprar o que quiser.

Uma habitação à semelhança do edifício de escritórios, no qual aquilo que interessa é a localização dos acessos e das infraestruturas. De resto, a compartimentação interior é deixada ao critério da empresa que para lá se muda. A existência de pavimento e tecto falsos muito ajudam a esta grande variedade de possibilidades de apropriação do espaço. Paricio propõe que a habitação colectiva tome como modelo esta forma de se moldar o espaço.

Leupen (2006) abraça a imprevisibilidade do Futuro, tal como Habraken (1979), mas defende que só se conseguirá atingir a adaptabilidade da unidade habitacional (e, consequentemente, a durabilidade do edifício de habitação colectiva) se esta for constituída por uma parte permanente, estática. É esta parte permanente que permitirá a adaptabilidade do resto da unidade. Faz ainda a distinção em três tipos de adaptabilidade: o espaço alterável (através de paredes ou portas de correr); o espaço extensível (através da possibilidade de acréscimo de área para a unidade habitacional); o espaço polivalente – a definição deste espaço polivalente é baseada na definição de Hertzberger (2005): é através da forma, das dimensões, das proporções que o espaço é lido enquanto polivalente, ou seja, oferece vários significados, várias interpretações. Este espaço é conseguido principalmente por um sistema de relações entre espaços no qual não existem as hierarquias funcional nem espacial que caracterizam a habitação moderna. Há ainda uma relação neutra entre os

espaços servidos e serventes. Tanto o permanente como o alterável têm de ser independentes.

Leupen apercebe-se de que algo se perdeu entre a habitação holandesa do séc. XIX e entre a habitação holandesa do pós-guerra, do séc. XX, mas nesta procura por um edifício de habitação colectiva que seja mais durável, que consiga albergar um leque maior de diferentes ocupantes, Leupen não aborda a problemática da pré-determinação funcional deixada pelos arquitectos modernos, nem o estudo da apropriação espacial – **só afirma que esta apropriação é tanto maior quanto mais independentes forem as várias camadas que formam uma habitação** (ou seja, esta independência leva a que mais facilmente se possa alterar uma camada sem que isso implique alterar outras camadas).

Mesmo que haja espaço para o genérico a partir do permanente, este genérico na maior parte das vezes está pré-determinado funcionalmente à partida. Veja-se o caso de um edifício cuja estrutura liberta completamente o interior – as partições poderiam ser colocadas onde se quisesse. No entanto, estas partições são normalmente colocadas seguindo os critérios da pré-determinação funcional – cada espaço continua a ser desenhado de modo a que lá caiba o equipamento correspondente à sua função. Parece que há uma série de mecanismos para se criar espaços com liberdade funcional, mas, no entanto seja devido a conservadorismos seja devido a uma inexistente reflexão por parte dos arquitectos, cai-se sempre no mesmo tipo de espaço, pré-determinado funcionalmente, que não alberga os usos da sociedade em constante e rápida mudança. Cai-se sempre no mesmo entendimento da habitação, entendida enquanto um conjunto de espaços que têm de responder a uma lista de funções, marcadas no racionalismo moderno.

Face à imprevisibilidade do futuro, a habitação colectiva continua a ser projectada como se se soubesse quais é que serão as necessidades futuras do seu ocupante.

A interactividade entre o espaço e os seus ocupantes não é a componente que mais importância tem no conceito da habitação. A habitação continua a ser pensada enquanto tendo de cumprir uma lista moderna de funções, que são dadas como sendo inalteráveis, e pela divisão em espaços públicos (de dia) e espaços privados (de noite), com a sua consequente hierarquia espacial.

A arquitectura da habitação colectiva não é a arquitectura dos sentidos. É antes entendida enquanto mais um bem de consumo, como um objecto utilitário entre tantos outros.

Druot, Lacaton & Vassal propõem uma renovação dos edifícios de habitação colectiva modernos, que perduram nos dias de hoje e que não se adaptam às necessidades dos seus ocupantes, ao invés de uma simples demolição dos mesmos. Acreditam que o modernismo tem falhas, mas que estas podem ser transformadas. Assim, as suas soluções passam por uma resposta concreta às críticas que fazem ao movimento moderno na habitação colectiva: em vez de apresentarem aos seus ocupantes uma planta livre, supostamente portadora de uma grande flexibilidade mas que, no final, não dá qualquer possibilidade de alteração, oferecem um plano com partições amovíveis, paredes deslizantes, permitindo que um ou mais espaços se unam. Os espaços não são assim estáticos, podem antes ser adicionados ou subtraídos ao longo do tempo. Também como consequência disto, os quartos não têm um único meio de acesso como se vê no apartamento moderno – o corredor não é o único meio de acesso: os quartos são agora dialogantes entre eles. A adição de uma varanda perimetral vem ainda reforçar esta multiplicidade de meios de acesso aos diferentes espaços. Esta varanda, de grandes dimensões, é um elemento ambíguo na casa – no Verão pode ser usada como espaço de cultivo, de sesta, de leitura, de brincadeira e de estudo, tanto dos mais pequenos como dos adultos. No Inverno, uma vez que oferece a possibilidade de se fechar, pode ser usada como um jardim de Inverno, por ex.. No entanto, a sala de estar, que está agora unida à sala de jantar e cozinha, continua a ser o elemento que apresenta maiores dimensões, sendo ainda perceptível no apartamento uma hierarquia de usos/áreas. Assim, apesar de apresentar ainda esta hierarquia, vê-se claramente o objectivo de dar ao seu ocupante um espaço que pode ser usado de diversas maneiras, consoante a sua interpretação e consoante as suas necessidades.

O grupo da **UPC** desafia-se a pensar a habitação colectiva de uma maneira inovadora, através do conceito de reabilitar – reabilitar não enquanto uma transformação plástica, mas antes enquanto uma transformação no entendimento da palavra em si: usar a casa de maneira diferente. Um dos aspectos mais interessantes levados a cabo por este grupo de investigação é a forma como um novo olhar sobre a porta pode levar a que a habitação seja usada, habitada de maneira diferente – é a existência de uma porta entre quartos que poderá dar um sentido de polivalência aos

mesmos, por exemplo. Entrar num quarto por uma porta e sair por outra adiciona ainda complexidade e ambiguidade à interacção entre o ocupante e o espaço. A existência de mais portas no interior da habitação levará a que a habitação possa voltar a ser entendida enquanto um somatório de espaços (uma vez que se podem abrir uns para os outros mediante a porta, criando-se diferentes percursos), uma adição, ou uma subtracção, consoante as necessidades do seu ocupante. Algo que hoje em dia praticamente não é oferecido na habitação contemporânea, que carrega ainda consigo a estrutura espacial do Movimento Moderno, uma estrutura em árvore que dá primazia à segregação dos espaços interiores, uma vez que apela à doutrina da separação de movimentos e percursos de modo a se ter (supostamente) um uso mais eficiente da casa.

Questionam ainda as questões de hierarquia no interior da habitação – porque é que se continua a centrar a casa em torno da sala de estar? Será que isso reflecte a sociedade actual? Porque é que a cozinha não pode ser simplesmente um móvel que é transportado pela casa, podendo-se assim cozinhar onde bem se entender? A lista de espaços e funções que constituem o interior da habitação moderna é então colocada em causa – porque é que estes espaços continuam a definir a habitação em vez de serem questionados?

2

A evolução do conceito de privacidade e a sua consequência no interior doméstico.

Este capítulo analisará o começo e a evolução do conceito de **privacidade**, juntamente com o conceito de conforto (associado também a salubridade), e a forma como estes conceitos foram a causa para se **passar de uma habitação indeterminada funcionalmente** para uma **habitação pré-determinada a nível funcional**.

Perante a evolução da concepção do espaço da habitação distinguem-se **dois entendimentos fundamentalmente distintos**: o primeiro até à Revolução Industrial⁵⁸, caracterizado pela **função dos espaços ser fundamentalmente estabelecida pela apropriação e uso**; o segundo, pós Revolução Industrial, caracterizado pela **pré-determinação funcional destes espaços**.

No primeiro caso, a concepção da habitação era caracterizada por uma abordagem em que a organização e estruturação dos espaços não era conduzida por considerações de ordem funcional, ou seja, os usos e funções não eram pré-determinados nem entendidos enquanto base projectual.

No segundo caso, o referencial de partida para a concepção do espaço da casa assenta na **função** e a habitação é desenhada de acordo com a pré-determinação funcional dos espaços. A unidade habitacional passou a ser uma **antecipação da forma de habitar**, constituída por uma série de funções que se tomaram como inalteráveis ao longo do tempo. O objectivo é o de acabar com a promiscuidade no interior doméstico. A necessidade de privacidade (imposta pela evolução dos cânones da sociedade) veio alterar para sempre o entendimento do espaço da habitação.

⁵⁸ A Revolução Industrial irá criar um novo conjunto de condições culturais e científicas, que terão como consequência uma abordagem diferente no campo da arquitectura da habitação.

2.1 – A indeterminação na habitação até ao séc. XVIII

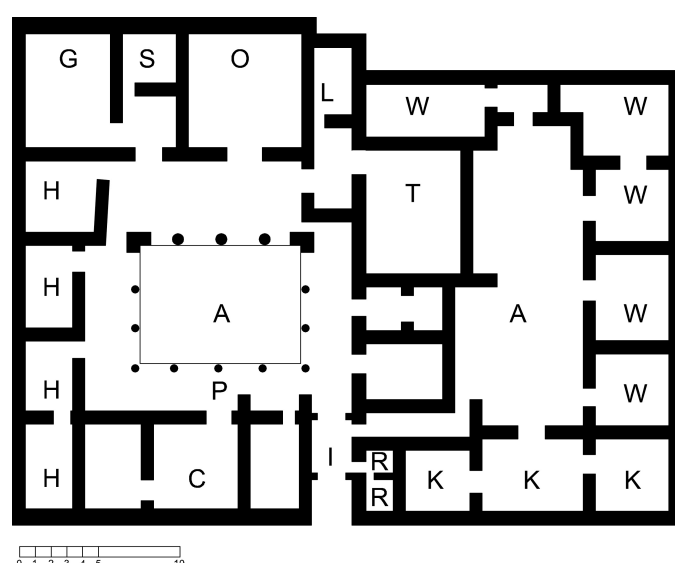
GRÉCIA

O exemplo mostrado abaixo (figura 11) apresenta uma casa grega tradicional do séc. III a.C., do lado esquerdo, e, do lado direito, a sua ampliação.

A casa originária desenvolve-se em torno de um átrio, espaço central de dimensões superiores aos restantes espaços da casa. É o espaço de passagem, no qual os movimentos dos diferentes ocupantes da casa se cruzam. É, ao mesmo tempo, um espaço de convívio. A casa volta-se para o interior, sendo a porta de entrada a única abertura para o exterior.

Em relação à **maioria dos espaços não é possível estabelecer-se uma relação de causa-efeito entre o seu uso e a sua área**. As suas funções distinguem-se maioritariamente pelo seu pé-direito, pela **altura do espaço**. A primazia é dada ao quarto da dona (T), ao espaço de estar e de refeições (O) e ao *gineceo* (G), o quarto das mulheres. São espaços de poder, que se distinguem pelas suas dimensões, superiores às dos restantes (estes mantêm-se indeterminados). Os espaços mais altos (pátio e *Thalamos* – o quarto da dona da casa) correspondem aos espaços mais importantes da habitação: o pátio uma vez que é em torno dele que se desenvolve toda a habitação; o *Thalamos* enquanto símbolo de poder.

A habitação é constituída por espaços cujas funções só são descobertas através da história do seu uso. Tanto o exterior como o interior são espaços regrados, ordenados, simples, geométricos.

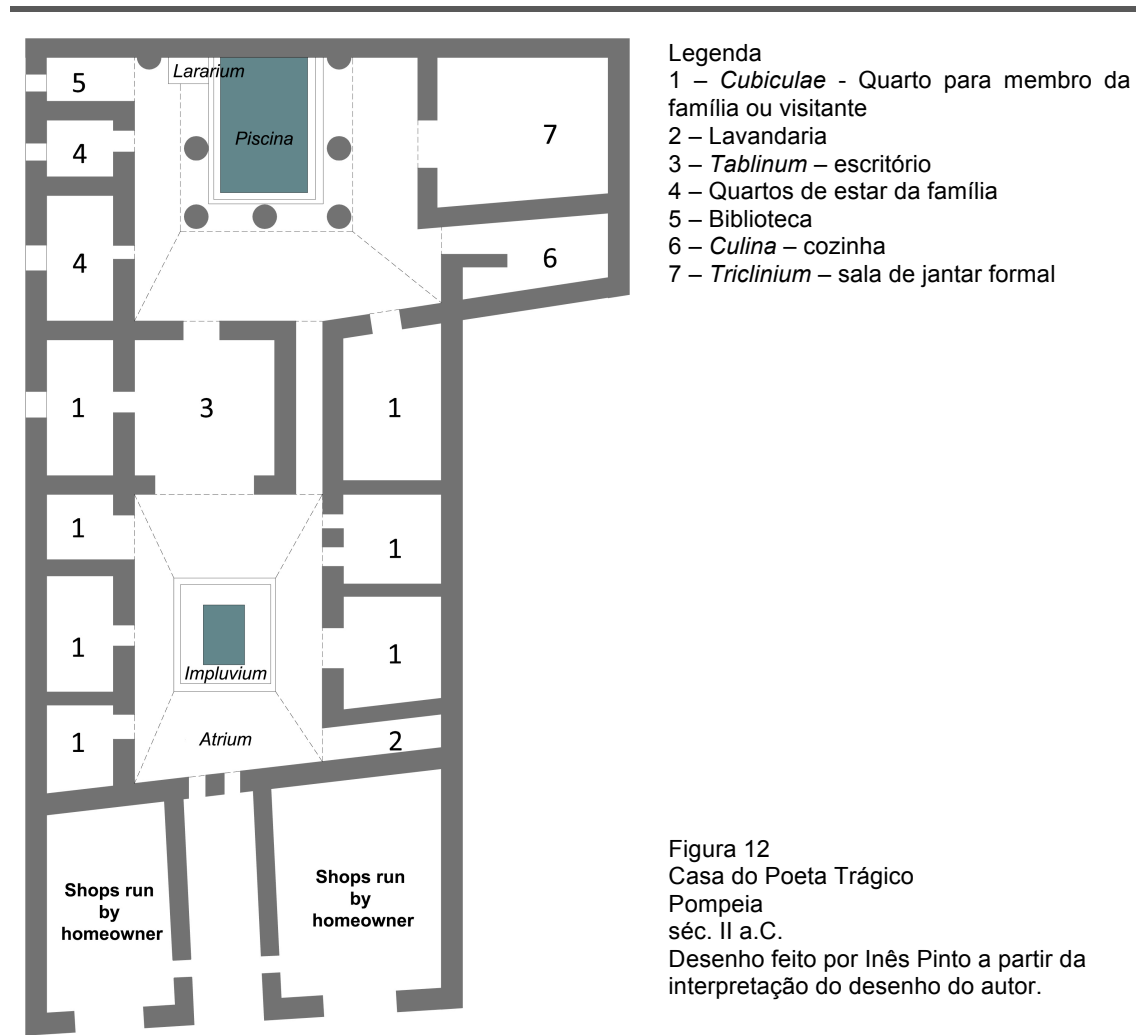


Legenda
I – Entrada
C – Cozinha
H – Quarto
P – Peristilo
A – Pátio
G – *Gineceo*
S – Quarto dos escravos
O – *Oeucus* (espaço de refeições/estar)
L – Latrina
T – *Thalamos* (cama da dona)
K – Zona de refeições dos homens
R – Quarto do porteiro
W – Quartos de serviço

Figura 11
Vivenda Grega
Priene, calle del teatro,
vivenda XXIII, séc. IV-III a.C

POMPEIA

Observando-se a planta (figura 12), é possível ler-se uma sucessão de espaços criados em torno do *atrium* e *impluvium*, do *tablinum* e do *peristylum* (pátio coberto com piscina a descoberto).



Em torno do *atrium* localizam-se os *cubicula*, que eram quartos da família ou reservados a convidados; no enfiamento com o *atrium* encontra-se um quarto maior, o *tablinum*, que era o quarto do senhor da casa, o seu escritório, no qual ele recebia convidados e tratava de negócios. O *atrium* é o elemento gerador e organizador dos espaços; todos estes *cubicula* abrem-se para ele, crescem em torno dele.

Há então um primeiro espaço, somente constituído por quartos de dormir e de trabalho. O ócio encontra-se em torno do último espaço do enfiamento: o *peristylum*.

Em torno dele localizam-se as salas de estar da família, a cozinha, a lareira e o *triclinium* (sala de jantar).

Está patente uma constante relação entre o exterior e o interior; o exterior e os seus sentidos (a água da chuva a cair, o sol, o vento) são trazidos para o interior da casa através do *impluvium* (local a descoberto onde caíam e se acumulavam as águas das chuvas) e do *peristylum*, com a sua piscina a descoberto.

Todos os espaços da casa arrumam-se em torno destes dois grandes pátios interiores; mais uma vez, só devido a se ter conhecimento da história do seu uso é que se sabe que função é que estava atribuída a cada espaço. Os espaços não foram pensados tendo em conta a sua função. Não há pré-determinação funcional evidente. São espaços indeterminados a nível funcional.

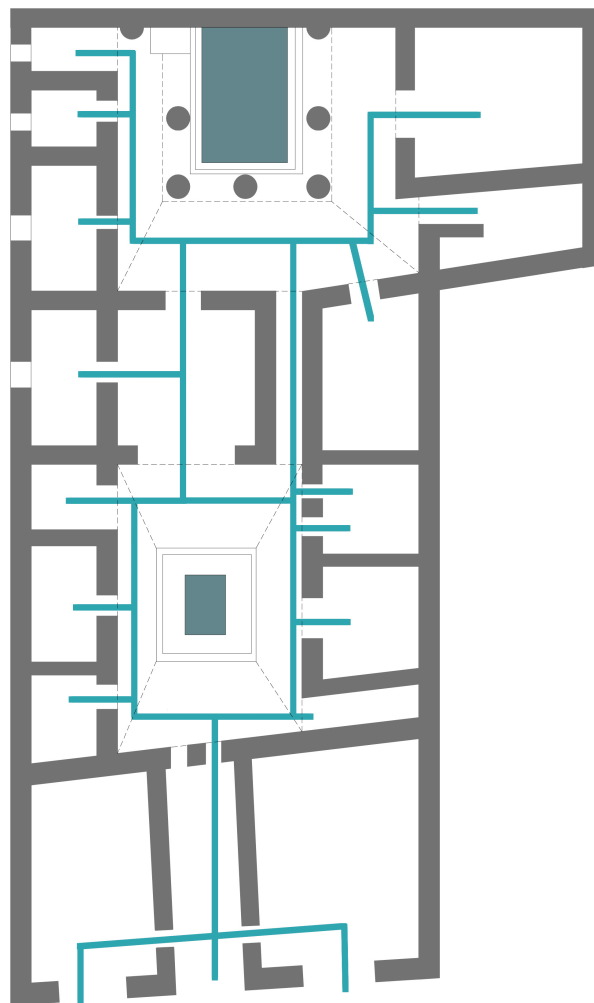


Figura 13 – Estrutura habitacional de uma casa de Pompeia - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

UDINE

O Palácio Antonini, de Palladio, é mais um exemplo de **indeterminação funcional dos espaços**. Não se tendo qualquer legenda, só resta imaginar que função poderia ter cada compartimento - só se sabe a localização das suas funções através da história do seu uso.

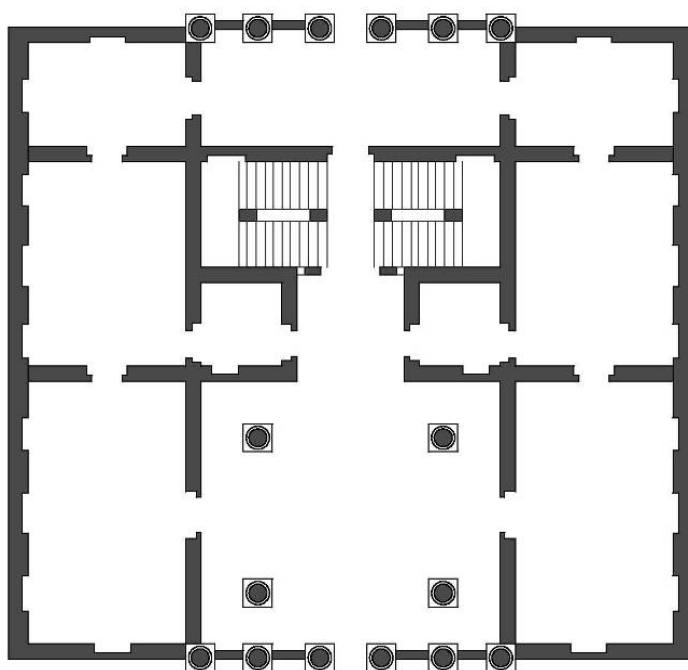


Figura 14
Palácio Antonini, Udine, 1556.
Andrea Palladio.
Desenho feito por Inês Pinto a
partir da interpretação do
desenho do autor.

Enquanto que na habitação de Pompeia os compartimentos não tinham ligação entre si e abriam-se antes para uma zona comum (o *atrium* ou o *peristylum*), no palácio de Palladio há uma **continuidade física e visual entre todos os compartimentos**. Visual no sentido em que as portas estão localizadas no mesmo enfiamento visual; se fossem todas abertas, ter-se-ia uma continuidade visual desde o primeiro quarto até ao último. Física no sentido em que não há somente um único percurso possível para se ir de um espaço para outro; há antes uma série de percursos possíveis, uma série de movimentos, movimentos esses que se cruzam⁵⁹. Esta série de percursos só é possível devido ao facto de cada quarto ter mais do que uma porta; pode-se então passar directamente de um quarto para o outro, sem se ter de ir a um espaço exterior, como por ex., ao corredor. Há uma **interrelação** entre os

⁵⁹ Um dos grandes objectivos do Movimento Moderno foi exactamente o de acabar completamente com este possível cruzamento de percursos, como se verá mais adiante no presente capítulo.

quartos. Para além disso, de modo a se honrar as regras do renascimento, há uma **simetria** marcada na habitação, através de um eixo central.

Não há a divisão em zonas públicas e zonas privadas; tanto quanto se pode imaginar, pode-se passar de um compartimento que é a sala de estar para outro que é um quarto de dormir.

Assim, uma das características é o facto de **cada quarto ter mais do que uma porta**; alguns chegam a ter quatro, característica essa que, na era da pós Revolução Industrial, passou a ser vista enquanto um inconveniente: o facto de cada quarto comunicar directamente com o seu adjacente através de uma porta foi entendido enquanto um entrave à privacidade (fim da promiscuidade) que tanto se queria. Esta continuidade visual e física passou a ser entendida enquanto algo que devia ser abolido da habitação, e isto é algo que se poderá observar nas habitações inglesas do séc. XIX.

O facto de cada quarto se abrir para outro **elimina a necessidade de corredores**. Aliás, o corredor será um espaço/função inventado posteriormente; será o espaço para o qual se abrem todos os quartos.

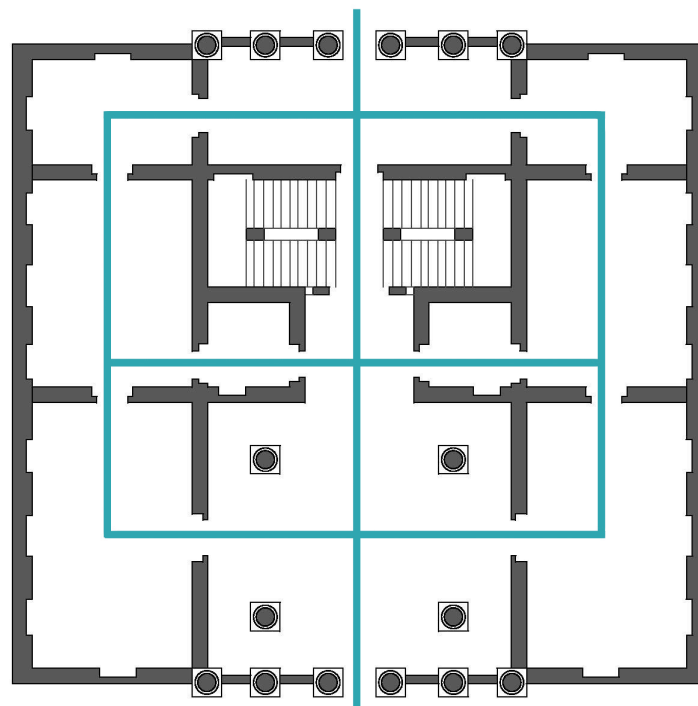


Figura 15 – Antonini Palace, Udine, 1556. Andrea Palladio – estrutura habitacional em matriz – continuidade física e visual entre os espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Até ao século XVI os quartos estão ligados uns aos outros, através de passagens e de portas, o que contribui para a **indefinição funcional dos mesmos**. Todos os espaços da casa eram espaços multiusos - o espaço que, durante o dia, tinha servido enquanto sala de estar, à noite transformava-se em quarto de dormir -, todos eles eram **espaços públicos**, sem qualquer hierarquia a nível funcional. Não havia arranjos de mobiliário permanentes no interior da habitação, não havia ainda a especificidade do uso.

Até ao séc. XVI, o conceito de privacidade não influenciava a concepção dos espaços da habitação – a casa medieval, não tendo uma área grande, albergava uma grande quantidade de pessoas, desde a família aos servos, aprendizes, amigos e protegidos; dentro de uma única casa podia-se encontrar cerca de 25 pessoas, todas a viverem em um ou dois quartos (Rybczinski, pp.18 - 28). A casa não era ainda o espaço do Eu, do ser individual que regressa para um espaço de **conforto** após um dia de trabalho, mas era antes o espaço onde os negócios eram feitos, onde se albergava a família, onde se dormia (juntamente com outras 20 pessoas) e onde se comia. **A casa era um espaço quase público.**

“There were no bathrooms (...) Not because space was insufficient in these large homes, but because the idea of associating any specialized functions with individual rooms had not yet occurred to them. There were no dining rooms, for instance. Tables were demountable, and people ate in different parts of the house – in the *salle*, in the *antichambre* or in the *chambre* – depending on their mood, or on the number of guests.”

(Rybczinski, p.42)⁶⁰

A típica casa burguesa parisiense, constituída por geralmente cinco pisos (dividida em apartamentos, um por piso), organizava-se em torno de um pátio interno (Rybczinski, p.38). O espaço principal chamava-se *salle*, e era usado para receber visitas e jantar. A preparação das refeições já não é feita no mesmo espaço central como até então, mas antes num espaço separado, do outro lado do pátio, uma vez que os

⁶⁰ Tradução livre – “Não havia casas-de-banho (...) Não porque o espaço não fosse suficiente nestas grandes casas, mas porque a ideia de associar uma função específica a um quarto individual ainda não lhes tinha ocorrido. Não havia salas de jantar, por exemplo. As mesas eram desmontáveis, e as pessoas comiam em locais diferentes da casa – na *salle*, no *antichambre* ou no *chambre* – dependendo do seu estado de espírito ou do número de visitas”.

odores eram considerados como algo negativo. Apesar de algumas pessoas ainda dormirem na *salle* em camas desdobráveis, surge nesta altura um novo quarto, com o uso praticamente exclusivo de servir para dormir – *chambre*. Este quarto maior tinha outros quartos mais pequenos adjacentes a ele – o quarto de vestir, o quarto de arrumos (era nestes quartos que os criados, juntamente com as crianças, ficavam). Os donos já não dormem no mesmo quarto com os seus criados ou crianças, o que demonstra o **início da busca do conceito de privacidade**. Um edifício continha vários destes quartos, e cada família alugava quantos quartos quisesse e/ou pudesse. Não havia ainda a noção de casa-de-banho, nem de salas de jantar.

Para grande parte dos burgueses, a casa já não é um espaço onde se confunde o habitar com o trabalho: **a casa passa a ser exclusivamente uma residência, na qual vivia somente a família**. Começa a ser entendida como um espaço íntimo.

Enquanto que, até agora, os quartos das casas burguesas eram dispostos em *enfilade*, de modo a que se conseguisse ver de uma ponta da casa até à outra (a prioridade era dada às aparências, com os percursos dentro da casa a serem usados tanto pelos criados como pelos donos ou pelas visitas), a partir de agora quer-se privacidade para os donos da casa, o que vai levar a que surja um novo meio de circulação: o corredor.

“According to him [Pratt], the passage was for servants: to keep them out of each other’s way and, more important still, to keep them out of the way of gentlemen and ladies. There was nothing new in this fastidiousness, the novelty was in the **conscious employment of architecture to dispel it** – a measure in part of the antagonism between rich and poor in turbulent times (...).”

(Robin Evans, p.71)⁶¹

A partir do final do séc. XVI há a **introdução do corredor**, mas ao mesmo tempo há ainda habitações com quartos ligados entre si. O corredor surgiu do propósito de tornar independentes os percursos dos serviçais (que usavam o corredor,

⁶¹ Tradução livre – “De acordo com ele (Pratt), o corredor era para os serventes; para os manter fora do caminho uns dos outros e, ainda mais importante, para os manter afastados dos donos da casa. Não havia nada de novo nisto, a novidade estava no facto de se usar a arquitectura enquanto meio de o alcançar – uma medida que expressava o antagonismo entre ricos e pobres em tempos turbulentos”.

muito estreito) e os dos donos da casa (família). Há então a introdução de espaços que têm somente a **função de circulação**, algo que não existia até agora na habitação.

A introdução do corredor traz consigo uma consequência muito importante: a **especialização do percurso**.

Um das primeiras residências em Inglaterra a incluir o corredor data de 1597 e foi desenhada por John Thorpe – a casa Beaufort, em Chelsea (Leupen, *Frame and generic space*, p.122).

De espaços indefinidos a nível funcional e que estão ligados entre si através de portas, com vários percursos possíveis de serem feitos no interior da habitação (de sublinhar que não havia um percurso mais importante do que outro, ou seja, não havia uma hierarquia de percursos – **cada percurso tinha uma relevância idêntica à do outro**), passa-se para o exemplo de uma habitação inglesa do séc. XVII (figura 16), na qual há uma **hierarquia de percursos**: o percurso dos donos da casa e dos seus convidados é o mais importante; o percurso dos criados é secundário e deve permanecer escondido. Devido a esta divisão de percursos, começa a haver um **zonamento das funções**: a zona dos criados (espaços serventes) e a zona dos donos da casa (espaços servidos).

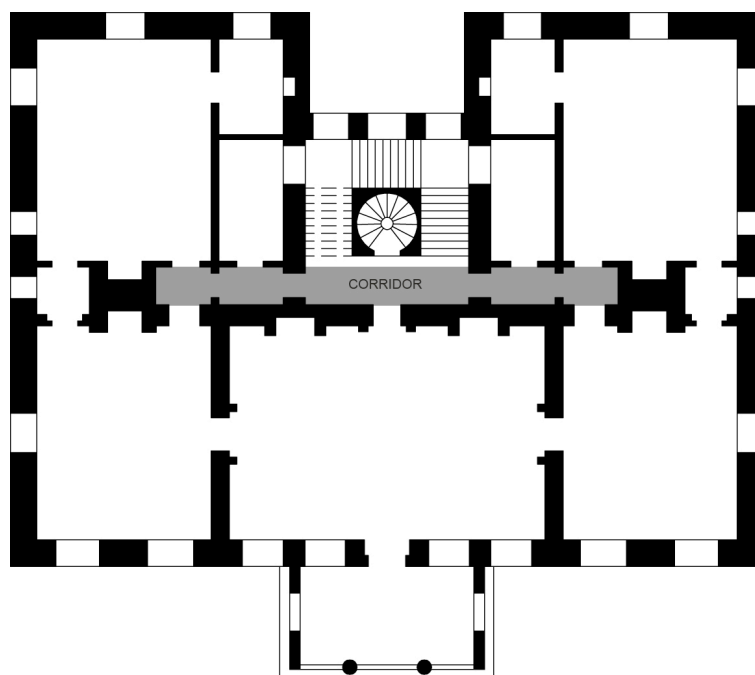


Figura 16
John Webb
Amesbury House
Wiltshire
1661.
Desenho feito por
Inês Pinto a partir
da interpretação do
desenho do autor.

Esta divisão surge como consequência de uma necessidade consciente da **incorporação da privacidade** – necessidade formulada a partir das conclusões do concílio de Trento – evolui do âmbito familiar (a privacidade da família) para o âmbito individual visando conseguir que, para além da privacidade da família no topo, tendencialmente os seus membros pudessem usufruir de privacidade individual.

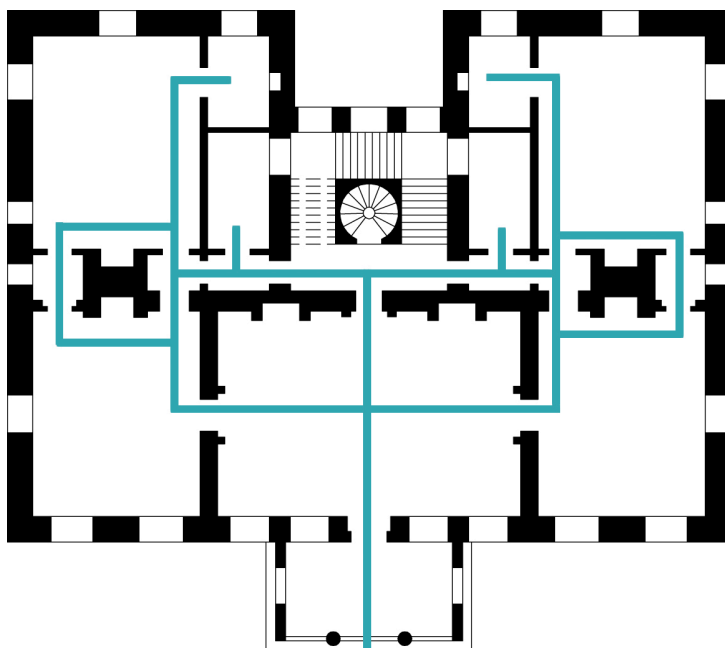


Figura 17 – John Webb, Amesbury House, Wiltshire, 1661 – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Nasce uma diferente lógica de aproximação à forma e à beleza.

O uso sistemático e deliberado do corredor como meio privilegiado de se aceder aos compartimentos só irá observar-se a partir do séc. XIX.

HOLANDA SÉC. XVII

Segundo Rybczinski⁶², a Holanda foi o país onde o interior doméstico se desenvolveu de forma única no séc. XVII. Devido à grande prosperidade económica que viveu durante este séc., a Holanda era praticamente uma cidade, ao contrário dos outros estados europeus que eram ainda largamente rurais.

As casas holandesas do séc. XVII eram longas e estreitas, feitas de tijolo e estrutura em madeira, construídas umas adjacentes às outras (partilhavam as paredes divisórias, mestras). Uma vez que eram construídas em pilotis, de modo a se reduzir a carga das paredes de tijolos impostas nos mesmos, as paredes frontais eram formadas por grandes janelas (estas paredes não eram estruturais).

Inicialmente, os quartos não tinham qualquer função específica, excepção feita à cozinha. No entanto, em **meados do séc. XVII deu-se a divisão da casa em duas partes**, de acordo com os usos diários e nocturnos e, conseqüentemente, a sua divisão em espaços formais e informais – os pisos superiores começaram a ser tratados como espaços formais – surgiu a sala de estar (no segundo piso, voltada para a rua), e os outros quartos passaram a ser usados exclusivamente para dormir. Tal como no resto da Europa, não havia casas-de-banho. O piso inferior era considerado como fazendo ainda parte da rua; era um espaço público.

A maior parte das casas holandesas era pequena, mas também não precisava de ser grande, uma vez que albergava somente 4 ou 5 pessoas – o casal com as suas crianças. Já não é na casa que se tem o espaço de trabalho. Outro aspecto decisivo para se começar a entender a casa enquanto o espaço da família foi o facto de as crianças começarem a viver com os pais até uma idade mais tardia, indo à escola – até então, viviam somente até à idade dos 7 anos, altura em que eram enviadas ou como aprendizes ou para mosteiros. **A casa entendida enquanto espaço público começa então a ser substituída pelo conceito de casa enquanto espaço da família, espaço de privacidade e intimidade.**

Se se analisar a pintura de Vermeer ou de de Witte, que pintaram uma série de interiores domésticos holandeses, em todos eles há algo em comum: um profundo sentido de intimidade e de domesticidade. A casa era o símbolo de família para os

⁶² RYBCZYNSKI, 1987, pp.52-64.

Holandeses e era um espaço muito acarinhado, bem tratado, limpo. Era o espaço da mulher – a cozinha, o espaço do fogo, era o espaço mais importante da casa.

A casa começa a ser o espaço privado da família, do ser individual. **A privacidade e a domesticidade estão criadas.**

O resto da Europa tinha os olhos postos na Holanda⁶³, e seguiu-lhe o exemplo – os quartos começam a ter diferentes funções. As pessoas já não comem em qualquer sítio da casa de acordo com a sua disposição ou número de visitas que vão receber – comem agora na sala de jantar; dormem nos quartos de dormir; as visitas são recebidas no salão; os quartos já não estão dispostos em *enfilade*, uma vez que isso acabava com a privacidade que agora se queria ter no interior da casa – estão antes dispostos em torno de um corredor, de modo a poderem ser acedidos individualmente, sem se cruzar outro quarto. A casa está agora dividida em espaços públicos e privados, e cada um destes espaços é acedido através de espaços de circulação (corredores, vestíbulos ou halls). Em vez de ser constituída por 2 ou 3 grandes quartos é antes constituída por uma série de quartos de dimensões mais reduzidas do que anteriormente, que permitem uma maior privacidade e intimidade no interior da casa.

Observa-se então um desejo crescente pela privacidade no interior das casas, e, com isto, inicia-se a atribuição de funções específicas, únicas, para certos quartos.

PARIS

A reconstrução de Haussmann feita no séc. XIX de Paris definiu-se pela construção de blocos de edifícios em forma de U, erguidos par a par, de modo a criar um pátio interno.

Apesar de a unidade habitacional continuar a ter espaços de cariz indeterminado e que estão ligados uns aos outros, nota-se já também a divisão do espaço em espaço dos criados e em espaço da família. Os criados têm uma escadaria interior, reservada somente para os seus percursos e movimentos, enquanto que a família usa uma segunda escadaria, mais espaçosa.

⁶³ RYBCZYNSKI, 1987, p.77, p.85.

A cozinha localiza-se num dos extremos da unidade habitacional, e o seu acesso, feito através da escada de serviço, é feito através de corredores muito estreitos.

Tirando estes corredores que foram projectados somente para separar os criados dos donos da casa (de modo à família nunca se cruzar com os criados), os restantes espaços não se ligam a um corredor; são antes espaços que ainda se encontram ligados uns aos outros – para se chegar ao espaço X, teve de se passar pelo espaço Y ou Z.

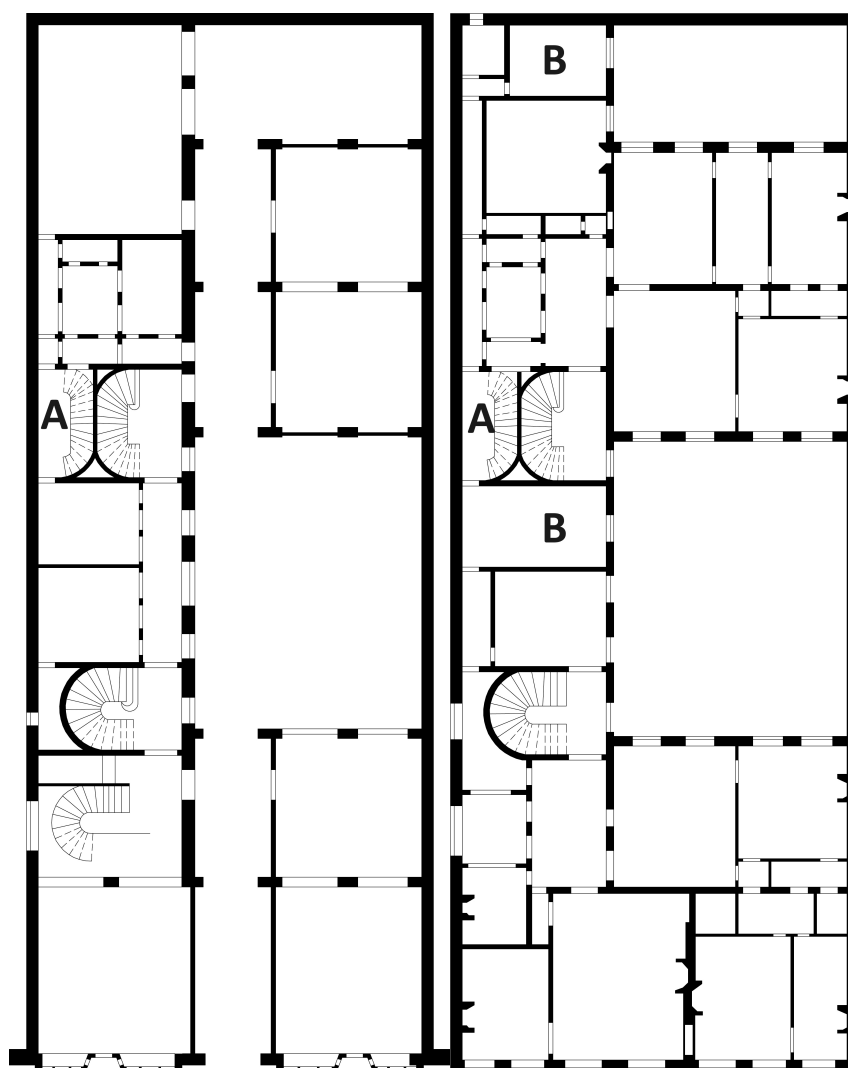


Figura 18
Apartamento típico
da reconstrução de
Haussmann
Paris
Séc. XIX.
1º e 2º pisos

Legenda: A –
Escada dos criados;
B – Cozinha

Desenho feito por
Inês Pinto a partir da
interpretação do
desenho do autor.

O corredor serve então para fazer a distinção social dentro da unidade de habitação e nada mais. Os espaços não são pré-determinados funcionalmente.

LISBOA – AVENIDAS NOVAS

A habitação colectiva das Avenidas Novas, de final do séc. XIX e primeira metade do séc. XX, é o último exemplo que se analisa de habitação indeterminada a nível funcional.

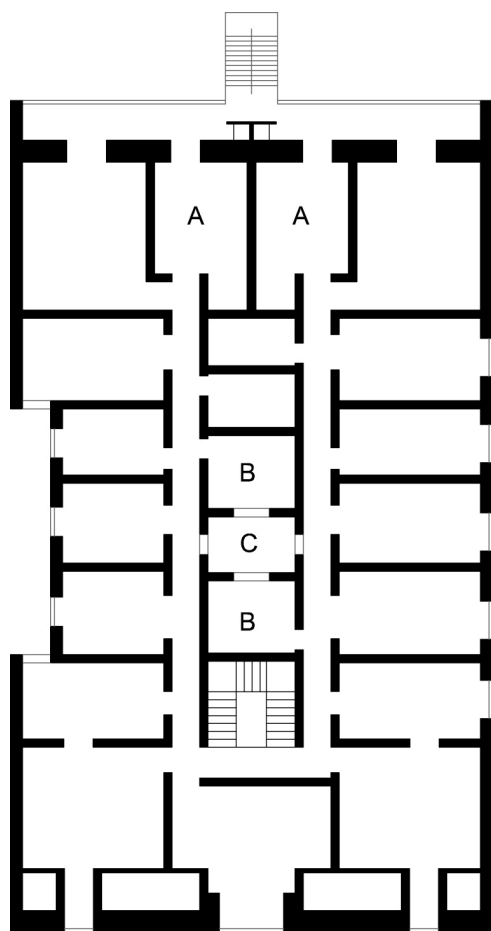


Figura 19
Apartamento nas Avenidas
Novas, Lisboa, séc. XIX.
Legenda: A – Cozinha; B –
Casa-de-banho; C – Saguão.

Desenho feito por Inês Pinto a
partir da interpretação do
desenho do autor.

A configuração espacial é muito diferente da dos edifícios de habitação de hoje em dia: há uma banda de serviços, localizada a meio, que se vai abrindo ora para o lado esquerdo ora para o lado direito do piso. Nesta banda está contida a cozinha, a instalação sanitária, a despensa e o acesso a cada apartamento. Contém ainda um pátio, de modo a haver iluminação e ventilação naturais dos espaços interiores (instalação sanitária e corredor).

Apesar de já haver a existência da circulação enquanto corredor, este não separa os movimentos, ou seja, não faz a segregação entre espaços privados e públicos da habitação. Estes não existem ainda.

Os restantes espaços têm dimensões semelhantes: apenas um tem dimensões maiores, mas não muito superior às dimensões os restantes – é o espaço que se localiza ao pé da cozinha, de onde se pode depreender que será a sala de estar/refeições.

Não há pré-determinação funcional dos espaços, há antes uma indeterminação funcional.

Observa-se então que o romper com a indeterminação funcional e a introdução do corredor e da pré-determinação funcional não é algo que surge ao mesmo tempo nem em todo o lado. É algo que se vai iniciando ao longo do séc. XVII e que surge como consequência de uma crescente necessidade em termos de privacidade e intimidade no interior da habitação.

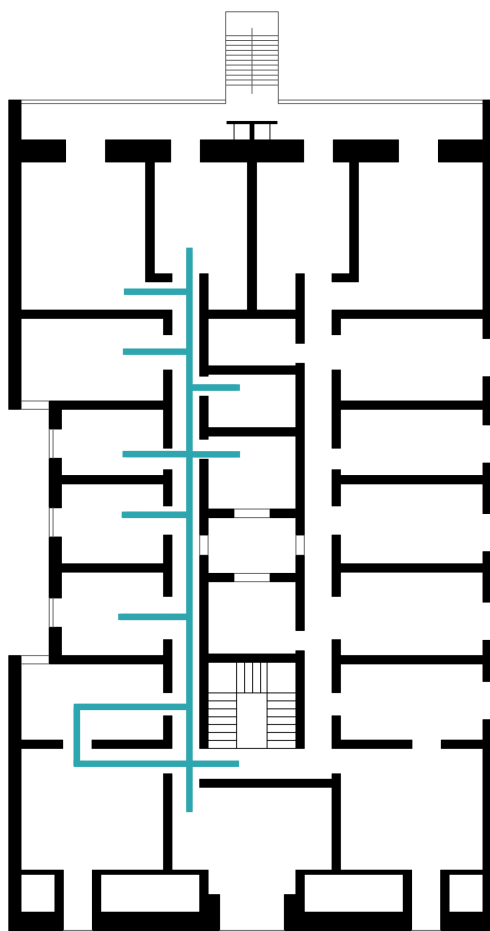


Figura 20 – Apartamento nas Avenidas Novas, Lisboa, séc. XIX – estrutura habitacional. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

2.2 – O funcionalismo no séc. XX – o espaço e a organização da habitação colectiva enquanto orientadores de comportamentos e movimentos do seu ocupante.

Interessa neste capítulo reflectir sobre a habitação colectiva pré-determinada a nível funcional, quais as razões que a estabeleceram e porque é que passou a ser interiorizada enquanto modelo a seguir nos dias de hoje.

*“The justification for Klein’s plan was the metaphor hidden in its title, which implied that **all accidental encounters caused friction and therefore threatened the smooth running of the domestic machine**: a delicately balanced and sensitive device it was too, always on the edge of malfunction. But however attenuated this logic appears to be, it is nevertheless **the logic now buried in regulations**, codes, design methods and rules-of-thumb which account for the day-to-day production of contemporary housing.”*

(Evans, 1996, p. 85)⁶⁴

A Revolução Industrial do séc. XIX irá piorar as condições de grande parte da população: não há habitação suficiente para albergar todas as pessoas que se deslocaram do campo para a cidade. Um único quarto é dividido por mais do que uma família: não há qualquer sentido de privacidade, e a promiscuidade impera no interior da habitação. Em 1840 a arquitectura é considerada como sendo a principal culpada de toda a imoralidade que caracterizava o interior da habitação, sendo ainda a culpada de toda a falta de saúde que se observava nas cidades (Evans, p.96). A reforma da moral seria feita através da habitação em si – o facto de os quartos comunicarem entre si e, portanto, terem acesso de várias maneiras, passou a ser visto enquanto um incitamento à imoralidade e uma falta de privacidade, uma vez que aquilo que se fazia num quarto podia ser observado por um sem número de outras pessoas, desconhecidas, noutros quartos.

⁶⁴ Tradução livre – “A justificação para a planta de Klein era a metáfora escondida no seu título, que defendia que todos os encontros acidentais causavam mal-estar e, como tal, ameaçavam o desempenho suave da máquina doméstica: era também um mecanismo equilibrado e sensível, sempre na berma do mau funcionamento. Mas por mais atenuada que esta lógica pareça estar, ela é a lógica usada em regulamentos, códigos, métodos de desenho e regras de além-túmulo que caracterizam a produção da habitação contemporânea”.

“In the 1st floor, front room, the inmates were arranged as follows: a man, his wife, and 6 children at the left corner; - 2 children at the top and 4 at the bottom of the bed: it must be understood that all the parties to be described in the future do not sleep in bedsteads. At their feet, was a single man, beside them, a man, his wife and 4 children, including a girl of 15 years of age. Next to them a widow; and a mother and 4 children, consisting of a little child, - a girl of 18 years of age,- and 2 boys 16 and 14 years old. (...) In all there were 26 persons! – the room is 13ft long – 11 ½ ft broad and 7 ft high.”

(Rowland Dobie citado por Robin Evans, p. 105)⁶⁵

Conclui-se que não havia qualquer tipo de privacidade nem de separação entre famílias pobres, que se viam obrigadas a partilhar o quarto com outras famílias, nem entre os membros que formavam uma família.

Henry Roberts apresenta na Grande Exposição de 1851 uma casa modelo para 4 famílias - inicia-se aqui a **reforma da moralidade através da arquitectura doméstica**, através da especificação do movimento e da distinção de espaços, de funções.

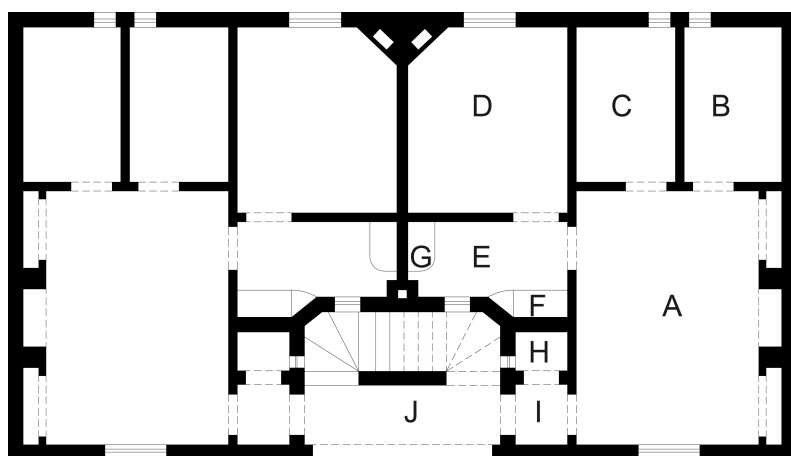


Figura 21
Henry Roberts, Plano da casa modelo para quatro famílias, 1851.

Legenda: A – Sala de estar; B – Quarto do filho; C – Quarto da filha; D – Quarto dos pais; E – Copa; F – Cofre; G – Lava-mãos; H – Armário; I – Hall de entrada; J – Galeria.

Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

⁶⁵ Tradução livre – “No primeiro piso, no quarto da frente, as pessoas estavam arranjadas da seguinte maneira: um homem, a sua mulher e seis crianças no canto esquerdo; - 2 crianças na parte de cima da cama e outras 4 na parte dos pés da cama: deve-se ter em conta que todas as pessoas descritas de ora em diante não dormem em camas. Aos seus pés, um homem sozinho, ao lado dele, um homem, a sua mulher e 4 crianças, incluindo uma rapariga de 15 anos de idade. Ao lado deles, uma viúva; e uma mãe com 4 filhos, um deles uma criança, uma rapariga de 18 anos de idade, e dois rapazes de 16 e 14 anos. E aos pés destes está deitado um homem, a sua mulher e 3 crianças – Ao todo eram 26 pessoas! – o quarto tem 3.50m de comprimento, 3.40 m de largura e 2.15m de altura. A renda é de 2 shillings e 6 cêntimos por semana”.

Observam-se duas divisões críticas e revolucionárias do espaço: a primeira diz respeito à separação das famílias; a segunda diz respeito à **separação dentro da própria família**. A primeira serviria para acabar com as doenças e com a sua endémica propagação, ao mesmo tempo que ensinaria às famílias pobres como viver num apartamento, como lhe conferir um sentido de domesticidade. A segunda serviria para acabar com a promiscuidade dentro de uma mesma família.

O interior da unidade habitacional (figura 21) centra-se na sala de estar, o espaço maior, em torno do qual se organizam os 3 quartos (um para o casal, outro para as raparigas e outro para os rapazes - as crianças têm agora os seus próprios quartos) – procede-se à separação de sexos. Há somente uma porta de acesso a cada quarto; já não há qualquer ligação entre quartos (esta ligação era considerada um contributo para a degradação moral). Enquanto que os quartos dos filhos tinham acesso directo pela sala de estar (de modo a que os pais os pudessem vigiar), o quarto dos pais tinha acesso através da copa (de modo a se garantir uma maior privacidade), à qual se acedia directamente pela sala. O interior passou a ser composto por espaços terminais (figura 22).

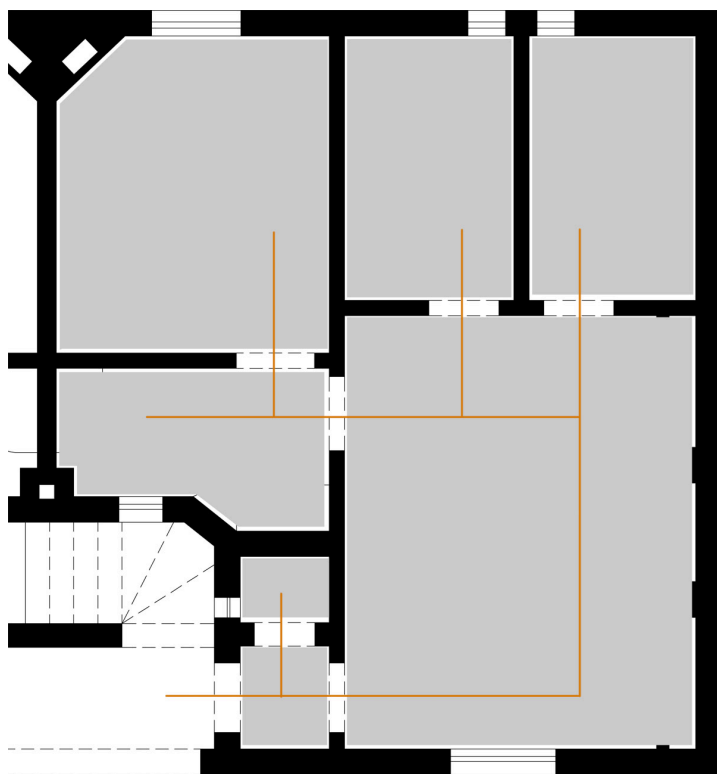


Figura 22
Henry Roberts, Plano da
casa modelo para quatro
famílias, 1851.
Estrutura habitacional.

Desenho feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação do desenho
do autor.

A atribuição de uma função a cada espaço e a selectiva ligação entre quartos garante a privacidade dos membros da família, ao mesmo tempo que a segrega. **Encontra-se patente neste modelo uma obrigação quanto ao modo de usar e viver a habitação, de modo a que se acabasse com os hábitos domésticos existentes, que eram considerados imorais.**

Este exemplo é um ponto de viragem na história do interior doméstico: a pré-determinação funcional foi accionada, de modo consciente, por razões morais: esta pré-determinação surge de modo a garantir a ausência de promiscuidade no interior da unidade habitacional. A **parede** e a **porta** são os elementos que caracterizam este novo modo de pensar a arquitectura – a parede enquanto forma de definir separações no interior da casa, a porta como forma de ditar a forma como a família deveria interagir. Tanto uma como a outra são **elementos que vão servir para segregar os indivíduos no interior da sua própria casa, que vão dar privacidade a cada um dos membros da família**. Serão estes os elementos que farão a mudança nos hábitos domésticos da altura.

“Where the **vernacular building could interact successfully with the changing needs of those who lived in these spaces**, the **modern house typically cannot cope with any specific circumstances**; it is inaccessible and ultimately **alienating to the user**.”

(Tatjana Schneider e Jeremy Till, p.14) ⁶⁶

O que se pretende entender é porque até uma certa altura a habitação era responsiva, interagia com o seu ocupante, permitindo diversas formas de ocupação, passando depois a perder estas capacidades. Desta tese emerge a convicção de que estas diferenças estão associadas à questão da pré-determinação ou não pré-determinação funcional dos espaços da habitação.

De seguida examina-se a história da habitação funcionalmente pré-determinada.

⁶⁶ Tradução livre – “Enquanto que o edifício vernacular conseguia interagir de forma positiva com a evolução das necessidades daqueles que lá viviam, na maior parte das vezes a casa moderna não consegue lidar com circunstâncias muito específicas; é inacessível e, consequentemente, coloca o seu ocupante de parte”.

2.2.1 – O início do racionalismo moderno (Philip Webb, Auguste Perret e Charles Mackintosh).

“However, as a separate field, determined by its own laws and parameters, **modern housing first emerged in parallel with the Industrial Revolution**. Cheap quarters were needed for the armies of workers. They had to be economically housed, cared for, and also kept in check. During this period, **architects began to concern themselves with typological questions**, not just for residential architecture but for that as well. And they gave thought to how the housing question – as it was called back then – could be answered as efficiently as possible. **The origin of (public) residential housing** was thus not the overflowing wealth that resulted from industrial production but **the threat posed by the problem of housing the masses (...)**.”

(Ebner, p.7) ⁶⁷

A Revolução Industrial do séc. XIX e o surgimento de novas formas só possíveis com o avanço das técnicas de construção, como é o caso do **Palácio de Cristal**, de Joseph Paxton, em 1851 (engenheiro e não arquitecto), abriu caminho a uma nova arquitectura. Esta obra, feita de peças standardizadas de ferro, madeira e vidro, cria um **novo sentido de transparência e leveza na arquitectura**, nunca visto até então. Uma nova noção de espaço está criada. **A forma do edifício está subordinada àquilo que alberga**⁶⁸. É uma forma simples, coerente, racional, e é nestes princípios que assenta o novo ideal de beleza em termos arquitectónicos.

A construção, os materiais e as novas formas e escalas agora possíveis, passaram a constituir as novas verdades da arquitectura.

Inicia-se o período da **Arte Nova** (tome-se como exemplo o trabalho de Victor Horta e de Gaudí, entre outros) - é o primeiro estilo desde a Revolução Industrial que se afirma enquanto uma rejeição do historicismo. É um estilo que vai explorar a leveza

⁶⁷ Tradução livre: “No entanto, enquanto um campo independente, definido pelas suas próprias leis e parâmetros, a habitação moderna emergiu paralelamente à Revolução Industrial. Eram necessários quarteirões baratos para os batalhões de trabalhadores, com habitação barata. Durante este período, os arquitectos começaram a preocupar-se com questões tipológicas, não só para a arquitectura residencial, mas também para ela. E pensaram como é que esta questão da habitação – como era chamado na altura – poderia ser respondida da maneira mais eficiente. A origem da habitação (pública) não foi portanto a grande riqueza resultante da produção industrial mas antes a ameaça colocada pelo problema de como abrigar as massas (...).”

⁶⁸ CURTIS, 1996, p.37.

e a transparência conseguidas com a construção com ferro, betão e vidro; ao mesmo tempo, não rejeita ainda completamente a tradição, uma vez que as suas formas vão buscar inspiração à natureza. São formas ainda muito longe do racionalismo moderno, orgânicas. Constituem um início de clara mudança no rumo da Arquitectura.

O espaço da habitação (a organização interior dos espaços) é ainda pré-moderno; a habitação é composta por uma sucessão de espaços abertos e ligados entre si; por uma continuidade física e visual de espaços.

Esta nova arquitectura, plástica e expressionista, apresenta-se contudo como um movimento de obras únicas, dela não emergindo referenciais que sustentassem a formação de processos iterados de construção.

Os efeitos sociais da revolução Industrial, designadamente a concentração urbana, criaram a necessidade da produção da habitação assentar em princípios racionais que, entre outras coisas, permitissem construir de forma mais sistemática, rápida e de algum modo mais ajustada à capacidade económica das novas populações que acorriam à cidade em busca de trabalho.

“In **architecture**, there are **two necessary ways of being true**. It must be **true according to the programme** and **true according to the methods of construction**. To be true according to the programme is to fulfil exactly and simply the conditions imposed by need; to be true according to the methods of construction, is to employ the materials according to their qualities and properties... purely artistic questions of symmetry and apparent form are only secondary conditions in the presence of our dominant principals.”

(Eugène Viollet-le-Duc citado por Kenneth Frampton, p.64)⁶⁹

Está criada a base para o estabelecimento de um elo entre os novos materiais, a construção e a concepção, **aproximando o espaço do seu destino em termos de uso**. Segundo Viollet-le-Duc, um estilo racionalista, baseado na funcionalidade.

⁶⁹ Tradução livre: “Em arquitectura há duas maneiras de se alcançar a verdade. A arquitectura deve ser verdadeira de acordo com o programa e verdadeira de acordo com os métodos de construção. Ser-se verdadeiro de acordo com o programa significa que se dá resposta simplesmente e exactamente às condições necessárias; ser-se verdadeiro de acordo com os métodos de construção significa que se usam materiais de acordo com as suas qualidades e propriedades... questões puramente artísticas de simetria e de forma exterior são secundárias na presença das nossas verdades dominantes”.

Mas Viollet-le-Duc não consegue ainda atingir estes propósitos na totalidade, e do ponto de vista funcional a organização dos espaços resulta ainda muito ambígua ou indeterminada.

No entanto é grande a importância que este pensamento vai ter na evolução da Arquitectura e em particular na arquitectura da habitação: a Revolução Industrial e a necessidade de melhores condições de vida marcam a evolução da arquitectura, arquitectura essa que passa a ser pensada de outra maneira, regendo-se agora segundo um **programa, e do primado da função na génese da forma**. É o início do **racionalismo moderno**. A arquitectura estaria então finalmente liberta de todos os ecletismos e historicismos. É a criação de uma nova arquitectura, que vai desembocar no Movimento Moderno. Quer-se uma arquitectura que exprima a sua época: uma arquitectura pura, construída com betão armado e aço, os novos materiais.

Procede-se então a uma primeira **racionalização do espaço**, liberta das regras de composição clássicas, utilizadas até então – simetrias, uso da perspectiva, enfiamentos visuais, continuidade visual e física, etc. O facto de se poderem criar agora assimetrias leva a que se possam criar quartos de diferentes dimensões (uma vez que, por ex., o quarto x já não tem de ter a mesma forma do quarto y que se lhe opõe aquando de uma casa baseada em regras de simetria), dimensões essas atribuídas de acordo com a função que albergava.

“The pioneer stages of modern architecture took several routes, but they all shared a revulsion against weak and arbitrary reuses of the past, and against dead cultural forms.”

(Curtis, p.53)⁷⁰

A partir do séc. XIX, o corredor passa a ser o meio privilegiado de se aceder aos quartos; no entanto, a ligação entre quartos ainda não foi completamente abolida. Durante um período de tempo, há a junção destas duas formas de acesso: através do corredor e através da ligação entre quartos.

⁷⁰ Tradução livre: “Os estágios iniciais da arquitectura moderna tomaram diferentes caminhos, mas todos eles partilham uma repulsa em relação a fracos e arbitrários reusos do passado, tal como em relação a formas culturais mortas”.

Era esta possibilidade de vários percursos que conferia a ambiguidade e a polivalência aos espaços (para além do facto de cada espaço não ser pré-determinado funcionalmente, ou seja, o seu tamanho não era decidido tendo em conta a função que iria albergar).

A partir do racionalismo moderno, essa **indefinição funcional será limitada**. **Querem-se espaços terminais**, e não espaços comunicantes com os seus espaços adjacentes. A **noção de privacidade** passa a imperar na habitação, reformulando a maneira de se pensar o seu interior e a sua organização espacial. A noção de continuidade visual e física deixam de ter a relevância principal. Interessa sim a **introdução sucessiva de acessos independentes**. É esta a nova regra da habitação: o acesso independente a cada espaço, sem os cruzamentos de pessoas que anteriormente aconteciam. **Cada quarto passa a ter somente uma porta**.

Começa-se a estabelecer uma **hierarquia consciente de movimentos, a definição de destinos dentro da habitação**, uma hierarquia de localização dos espaços. **O movimento passa a ser o gerador da forma**. O Movimento Moderno vai levar estes conceitos até à cidade, ao seu zonamento por funções. Quer-se agora exacerbar a privacidade de cada pessoa.

A partir desta altura, a organização dos espaços no interior da habitação é feita de modo a se conseguir, para além da separação entre família e criados, uma **separação entre os próprios membros da família**. Cada pessoa tem o seu lugar próprio na habitação. Inicia-se a época da solidão.

Considera-se então que a arquitectura de habitação de Philip Webb, Auguste Perret e Charles Mackintosh constituirá a passagem de uma habitação indeterminada a nível funcional para um princípio de pré-determinação funcional.

“(…) la casa inglesa del siglo XIX allanó el camino para el advenimiento de la casa moderna.”

(Norberg-Schulz, p.103)⁷¹

⁷¹ Tradução livre: “ (...) a casa inglesa do séc. XIX abriu o caminho para o advento da casa moderna”.

Philip Webb e William Morris - Casa Vermelha, Londres, 1859.

Ao mesmo tempo que o racionalismo, defensor da honestidade da construção, advogado por Viollet-le-Duc, constitui uma das correntes de pensamento desta época, há outra corrente, a do **Arts & Crafts**, que defende também que o ecletismo deve ser abolido da arquitectura, mas que isso só será conseguido através do trabalho manual, da dedicação pessoal do Homem na indústria.

Veja-se o exemplo da Casa Vermelha, de Philip Webb, de 1859 (figura 23): está-se na presença de uma planta que já não se rege de acordo com normas clássicas, académicas, mas que é **formada pela soma das suas funções**. A planta é agora uma consequência da soma das funções/espacos que alberga. A forma é completamente racional, em forma de L, já sem qualquer obediência a cânones clássicos de composição.

As actividades são divididas pelos pisos consoante o seu grau de privacidade: o piso inferior contém os espacos destinados às actividades públicas, enquanto que o piso superior contém os quartos de dormir.

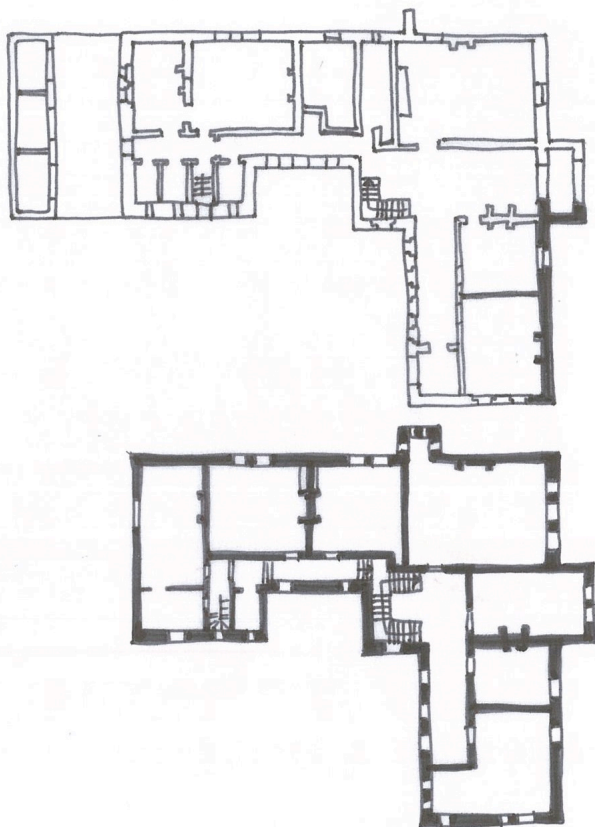


Figura 23
Philip Webb, Casa
Vermelha.
Berhy Heath, Londres, 1859.
Plantas piso 0 e piso 1.
Desenho feito por Inês Pinto
a partir da interpretação do
desenho do autor.

O conceito é muito diferente do pré-moderno: cada espaço é agora desenhado (as suas dimensões e proporções) e localizado na habitação de acordo com a função que alberga. Pensa-se então primeiro na função e só depois na forma.

O corredor, juntamente com as escadas, é o meio de controlar os movimentos no interior da casa.

Ainda há alguma indeterminação funcional, mas o facto de cada espaço privado ter um acesso independente reduz o nível de indeterminação.

Charles Rennie Mackintosh - casa da colina, arredores de Glasgow, 1902/1903

Charles Rennie Mackintosh pertence à **Escola de Glasgow** (estilo muito típico de Glasgow, relacionado com a Arte Nova). O seu estilo não será o da Arte Nova, ainda com muito ornamento, mas um estilo mais sóbrio, que se traduzia na disposição de volumes simples e na existência de espaços interiores dinâmicos, com um constante jogo entre cheio e vazio.

Nas suas primeiras obras há ainda resíduos da Arte Nova, traduzidos em formas florais trabalhadas nas guardas. No entanto, como se pode observar no edifício da Escola de Arte de Glasgow, o exterior é já entendido enquanto um volume simples, sem os efeitos curvilíneos da Arte Nova. Da análise da figura 24, conclui-se que se está na presença de uma habitação cujo exterior é ainda não purista, algo pitoresco, com várias marcações verticais (a lareira, a chaminé, a cobertura inclinada). Mas há já um controlo geométrico da forma. Começa-se a ver algo de racional na arquitectura, uma simplificação da forma exterior, paralelamente à simplificação da forma interior da habitação.

Começa a haver a distinção entre um primeiro espaço, no qual se recebe o visitante, um espaço público (com a chaminé e o espaço de estar), próximo da entrada, e um segundo espaço, privado, mais recolhido na casa e afastado da entrada. **Vai ser esta divisão em dois momentos (um público e um privado) que os modernos vão exacerbar na sua arquitectura.** A planta já não apresenta qualquer simetria.

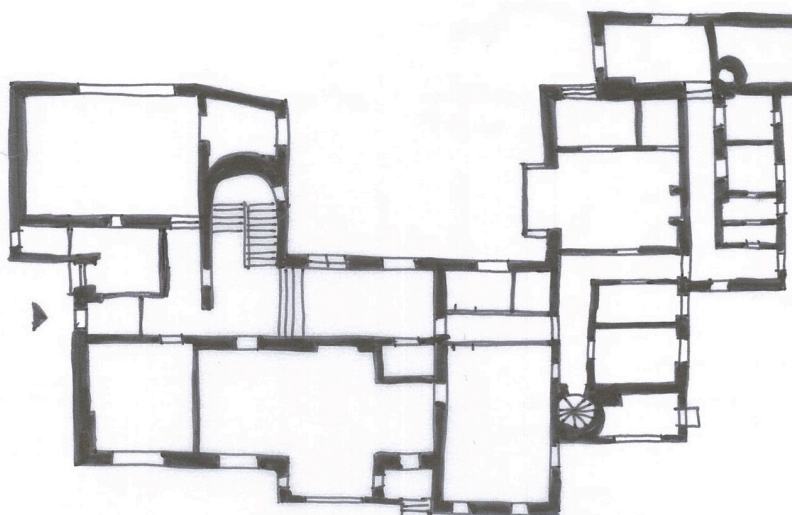


Figura 24
Planta do piso 0
Charles Mackintosh, Casa
da Colina, arredores de
Glasgow
1902/1903

Desenho feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação do
desenho do autor.

Auguste Perret – Edifício de habitação na Rua Franklin, Paris, 1903

Também no edifício de habitação da Rua Franklin, em Paris, de Auguste Perret (figura 25), o conceito de corredor enquanto espaço que separa os criados da família está ainda bem presente. Para além disso, persiste uma certa indeterminação funcional dos espaços, uma vez que há ligação entre os mesmos; não se acede a um espaço por uma única porta; há mais do que uma maneira de se aceder aos espaços⁷².

Na obra de Perret não há ainda um uso específico obrigatório atribuído a cada espaço - tanto se pode dizer que no lugar x se encontra um quarto ou que, no mesmo sítio se localiza a sala de estar ou de jantar. Os espaços têm também ainda dimensões que permitem essa alteração de usos.

Enquanto que na obra de Perret não se nota ainda uma hierarquia funcional dos espaços (e por isso também é que este é considerado como uma charneira entre o pré-moderno e o moderno, entre espaços indeterminados a nível funcional e espaços pré-determinados funcionalmente), daqui para a frente a hierarquia espacial

⁷² No Movimento Moderno, esta ligação entre quartos será totalmente abolida, juntamente com o ter de se passar por um quarto para se chegar a outro.

será uma das regras da habitação moderna, tal como a existência de espaços fechados sobre si mesmo; **cada compartimento passará a ser entendido enquanto um destino, um espaço terminal, e nunca enquanto um espaço de ligação a outro espaço, de passagem.** Para isso usa-se o corredor.

Este edifício, dos primeiros em **betão armado**, não deixa, no entanto, este material à vista: a estrutura é escondida, parecendo que a pedra é o elemento estrutural do edifício. Apesar de o exterior ser rectilíneo, bastante simplificado, não se está ainda na presença de um edifício moderno, que fará a apologia da verdadeira natureza dos materiais.

Observa-se uma racionalização do espaço; **a forma já não é um resultado de simetrias e de ordens clássicas, é antes o resultado das funções, dos espaços que formam a habitação.**

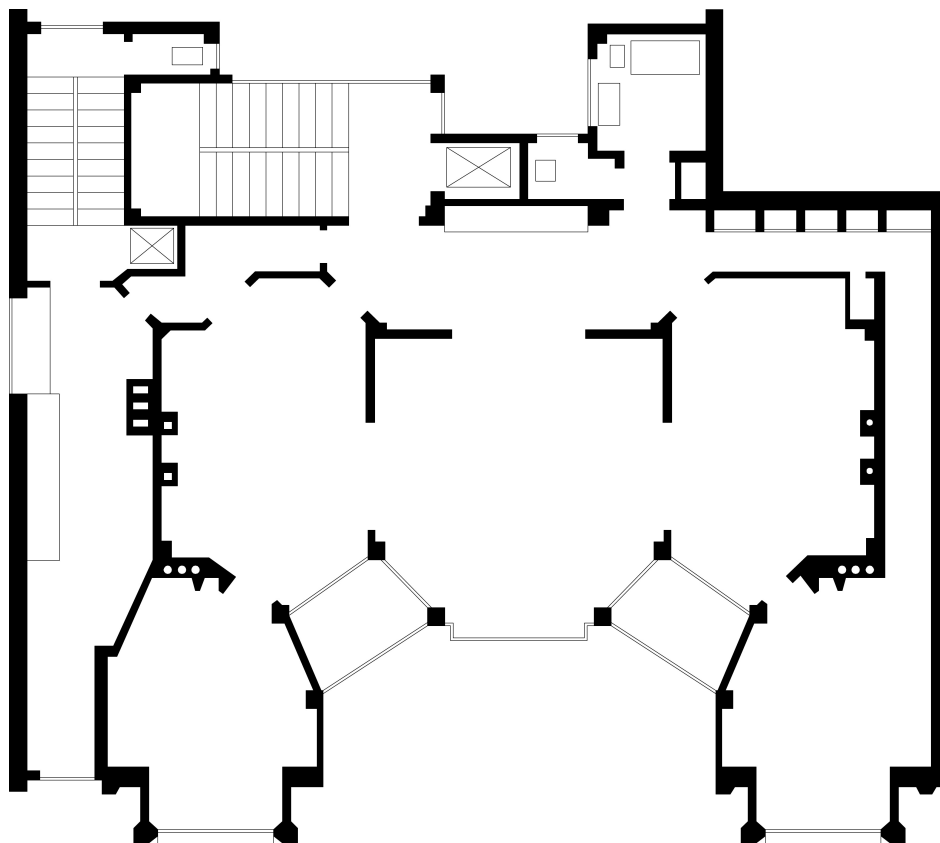


Figura 25
Auguste Perret, Habitação na Rua Franklin, Paris, 1903.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

2.2.2 – O racionalismo moderno (Adolf Loos, Gropius e a Bauhaus)

Os três arquitectos apresentados anteriormente fazem a charneira entre o período da habitação indeterminada a nível funcional, com um novo entendimento do espaço da habitação, e o período racionalista, no qual se quer criar uma nova arquitectura que espelhe o espírito da época. Uma arquitectura racional, baseada na técnica e nos novos materiais. Quer-se racionalizar **tanto o espaço exterior com o interior**. O exterior será agora algo depurado, sem artifícios.

Ao mesmo tempo, continua a querer responder às consequências deixadas pela Revolução Industrial: grande êxodo do campo para a cidade com uma consequente necessidade de construção rápida e económica.

Os arquitectos vienenses vão ser muito influenciados pelo trabalho de Charles Mackintosh, devido às suas formas geométricas e controladas, ao invés das formas orgânicas da Arte Nova.

Wagner defende que os ‘novos propósitos devem dar lugar a novos métodos de construção, o que, por sua vez, deve dar origem a novas formas’ (Curtis, p.67). Estes princípios estão espelhados no seu edifício do Banco dos Correios, em Viena – a transparência, a luminosidade, o uso dos novos materiais.

Viena, juntamente com Berlim e Paris, serão os primeiros países a insurgirem-se contra a Arte Nova. Esta reacção será motivada pelos ideais Arts & Crafts de simplicidade e integridade.

Adolf Loos, mais novo do que Wagner, vai seguir estes princípios – defende uma arquitectura rectilínea e de volumes simplificados. Loos, pouco influenciado pela Arte Nova (uma vez que na primeira metade dos anos 90 do séc. XIX se encontrava nos E.U.A.), entende-a enquanto uma quebra com o Passado através do ornamento. Para além desta simplicidade das formas arquitecturais, admira ainda a simplicidade da engenharia moderna. Isto levará a que se revolte contra a arquitectura vienense construída para a burguesia:

“Quero contar-vos a história de um pobre homem rico. (...) E assim, no mesmo dia recorreu a um famoso arquitecto de interiores, e pediu-lhe «Traga-me arte, arte para dentro da minha casa! O preço não é problema!»

(...) Cada objecto tinha o seu lugar próprio e estava ligado aos outros através de combinações maravilhosas.

O arquitecto não se tinha esquecido de nada, absolutamente nada. Cinzeiros, baixelas, castiçais, tudo se combinava e condizia de forma perfeita. E não se tratava de uma arte arquitectónica comum. Cada ornamento, cada forma, cada prego, reflectia a individualidade do proprietário. (...)

Finda esta divagação, voltemos ao nosso homem rico. Já afirmei que se sentia felicíssimo. **De ora em diante, dedicaria a maior parte do seu tempo a estudar a sua casa, porque havia muito para estudar e analisar.** Rapidamente se apercebeu disso. Havia que reparar em muitas coisas. **Cada objecto tinha o seu lugar preciso.** O arquitecto tinha feito o melhor por ele. **Tinha pensado em tudo antecipadamente.** Havia um lugar preciso mesmo para a mais pequena caixa, feito à sua medida.

A casa era cómoda, mas demasiado cansativa para o trabalho mental. **Nas primeiras semanas, o arquitecto supervisionou a casa para que não ocorressem quaisquer erros.** O homem rico esforçou-se extraordinariamente. Mas o **erro acabou por acontecer: involuntariamente, arrumou um livro no armário reservado aos jornais, ou colocou a cinza do charuto na ranhura reservada ao castiçal. Então, o jogo infundável do adivinha onde está o lugar certo das coisas, começou.** Por vezes o arquitecto tinha de consultar os planos da casa para descobrir o lugar certo para uma caixa de fósforos.

(...) Um dia comemorou o seu aniversário, e a mulher e os filhos deram-lhe muitas prendas.

(...) Logo depois chegou o arquitecto para comprovar se todos os objectos estavam no lugar certo e responder a perguntas difíceis. (...)

A cara do arquitecto parecia cada vez mais séria. Então, disse: «Como se atreve a tomar a liberdade de receber prendas? Eu não lhe fiz tudo? Não tratei de tudo? **O senhor não precisa de mais nada. O senhor é completo.**» «Mas», retorquiu o homem rico, «devia poder comprar coisas!»

«Não, não pode! Jamais, nunca mais! Só me faltava essa. Coisas que não foram desenhadas por mim. (...)»

(...) Teria de passar pelas lojas da cidade, perfeito e completo. Jamais alguma coisa seria criada para ele, nenhum dos seus podia dar-lhe um quadro. Para ele deixavam de existir para sempre pintores, artistas e artesãos. **Seria excluído da vida futura e dos seus esforços, progressos e desejos.** Concluiu: agora chegou o tempo de aprender a deambular com o meu próprio cadáver. Deveras! Ele está acabado! Ele está completo!”

(Adolf Loos citado por Sarnitz, p.18)

Loos critica aqui o arquitecto que concebe para a burguesia, o arquitecto que determina as funções de todos os espaços à partida. O arquitecto que pensa tudo até à exaustão. Não são só os espaços que têm a sua função pré-definida; os objectos também têm o seu sítio. O próprio mobiliário é desenhado pelo arquitecto. Nada é deixado ao acaso. Não é dada qualquer liberdade ao seu ocupante de mudar a casa, de se apropriar dela. O arquitecto já pensou nisso por ele. Foi o próprio arquitecto quem se apropriou no espaço, e não o seu ocupante. No entanto, o arquitecto nunca irá viver nessa habitação. Esta crítica que Loos faz ao arquitecto vienense será a mesma que a presente tese fará ao Movimento Moderno em si: uma arquitectura que se achava com o poder de educar e moldar a sociedade.

Em 1908 Adolf Loos escreve o seu conhecido texto 'Ornamento e delito', insurgindo-se contra a Arte Nova e o seu ornamento:

“ (...) A medida do nosso tempo vem do facto de não necessitarmos de produzir um ornamento novo. Nós suplantámos ao ornamento, elevámo-nos até ao ponto em que já não precisamos de ornamento. (...)

Os homens chegaram ao ponto em que o ornamento já não lhes dá nenhum sentimento de prazer, (...), mas pelo contrário ofende-o. (...)

O **ornamento** criado hoje em dia já não tem nenhuma relação connosco; não significa nada para o ser humano, **não tem qualquer relação com o mundo da ordem**. Não é capaz de evoluir.”

(Adolf Loos citado por Curtis, p.70)

A imagem abaixo (figura 26) mostra a casa Steiner, de 1910, cuja simplicidade exterior é exemplificativa da depuração que Loos defendia. Uma imagem racional, sem qualquer ornamento. As aberturas rectilíneas, a forma exterior cúbica, a cor branca, a cobertura plana.

No entanto, o seu interior, ao contrário do exterior, é ricamente decorado, quer ao nível dos materiais (Loos usa muito os mármore), quer ao nível do mobiliário, de modo a espelhar a riqueza dos seus clientes, a burguesia abastada de Viena, e a dar-lhes o conforto esperado. Loos é contra a ornamentação mas não contra a decoração, e o interior das suas formas cúbicas (muito luxuoso, muito decorado) em muito difere do exterior (austero, fachada plana sem qualquer ornamento).

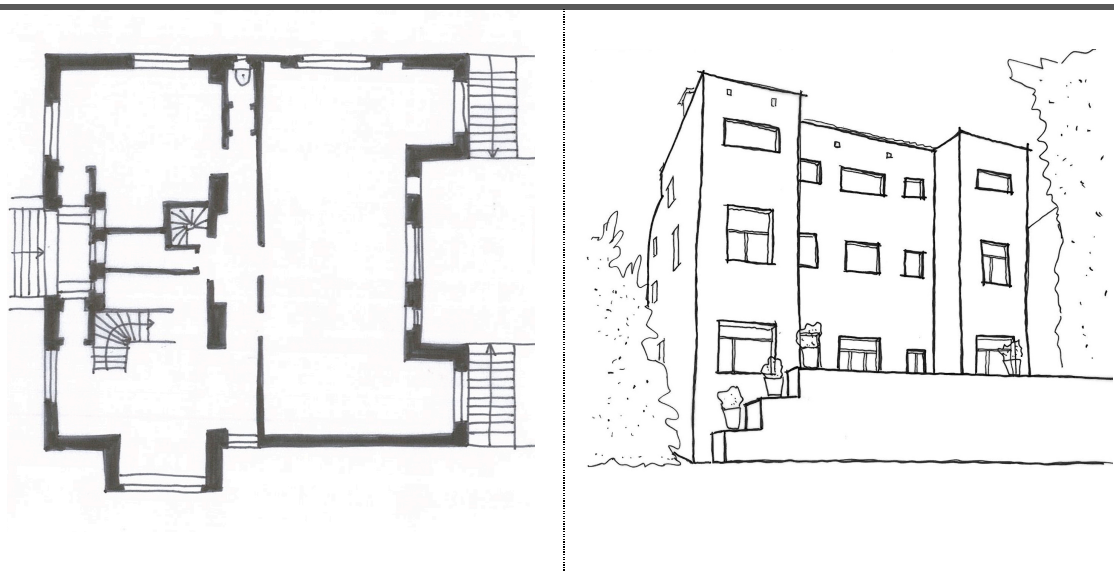


Figura 26 - Adolf Loos - Casa Steiner, 1910, Viena. Desenhos feitos por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Os espaços interiores estão já pré-determinados funcionalmente à partida. Mais tarde, o seu conceito de espaço interior evoluirá para o *Raumplan*.

O seu ataque ao ornamento marca o início de uma série de alterações no entendimento da habitação. Os arquitectos do Movimento Moderno vão pegar nesta sua teoria e adoptá-la também no interior: este passará a ser equivalente ao exterior, sem qualquer ornamento nem decoração, o mais simples possível, branco, anónimo (se o ornamento é um crime, os arquitectos modernos irão entender o luxo enquanto também um crime).

Para Loos, a beleza da arquitectura devia ser encontrada na **forma racional** e não no ornamento. Só assim seria criado o verdadeiro estilo da época – **a forma deve ser apresentada sem ornamentos, o mais simples e linear possível**. A beleza da arquitectura passa então a ter um novo significado, patente na forma simples, geométrica e racional, e na objectividade em detrimento da subjectividade.

Corbusier trabalhou no início do séc. XX no atelier de Perret, bebendo tanto os seus princípios da construção em betão armado como os princípios de Viollet-le-Duc, de que a forma deve ser uma consequência do programa. Defende que o arquitecto se deve preocupar com a eficiência do interior da habitação, em vez de estar preocupado com a decoração (crítica a Loos, cujas obras apresentam interiores ricamente decorados). Isto dará lugar à criação do seu sistema denominado de '**Dom-**

Ino', em 1914, um sistema pensado para a construção de habitação de forma rápida e económica, em betão armado, uma espécie de kit-resposta às necessidades de reconstrução em Flandres, devido à guerra (Curtis, p.84).

Este sistema divide-se em duas partes: uma primeira, a da estrutura, constituída por 6 pilares, 3 lajes e escadas que uniam o piso 0 ao piso 1 – o 'esqueleto', que seria erguido muito rapidamente, em apenas algumas semanas; uma segunda, a do interior. É um sistema simples, baseado no rectilíneo e no racional, mas, pela primeira vez, faz-se uma separação clara entre suporte (a estrutura) e recheio (o interior). Este sistema será mais tarde pegado por Habraken, como se verá no capítulo seguinte.

O conceito **Dom-Ino** insurge-se enquanto uma primeira experiência de Corbusier na libertação do espaço interior (figura 27).

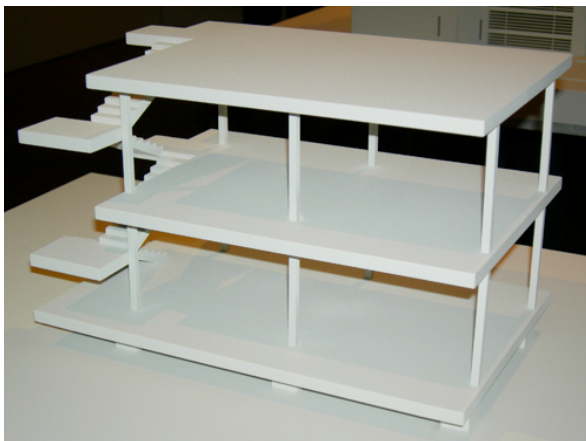


Figura 27
Le Corbusier
Dom-Ino, 1914

O sistema '*Dom-Ino*' permite então uma liberdade ao nível da fachada mas também ao nível do interior: as partições poderiam ser colocadas de acordo com as necessidades do seu ocupante. Percebe-se neste seu sistema o início de algumas das suas teorias: a planta livre, a fachada livre, a cobertura plana.

"Indeed, the Dom-Ino houses were the first of a number of attempts by the architect at founding a modern, industrialized equivalent to the vernaculars of the past."

(Curtis, p.85)⁷³

⁷³ Tradução livre: "Realmente, as casas Dom-Ino foram as primeiras, depois e uma série de tentativas por parte do arquitecto, a encontrar um equivalente moderno e industrial em relação às casas vernaculares do passado."

No entanto, aquilo que, a uma primeira vista, parece ser um sistema aparentemente livre, ao ser usado pelos modernos, terá como base a pré-determinação funcional dos espaços. Este sistema de Corbusier dará início à completa racionalização e standardização da arquitectura.

Quando a **Primeira Guerra Mundial** acabou, verificou-se uma grande necessidade de construção de nova habitação (Schneider, p.15). De modo a se providenciar um grande número de construções, a custo mínimo, **as dimensões do espaço foram drasticamente alteradas, reduzidas ao mínimo, passando a ser objecto de legislação**. Esta exigência de se reduzir o tamanho da habitação vem maximizar o conceito já iniciado anteriormente da pré-determinação funcional.

A **Bauhaus** foi fundada em 1919, em Weimar, Alemanha. De início, afectada pela Guerra e pela vitória dos Aliados, a Bauhaus acredita que a arquitectura deve criar formas que ajudem a sociedade a ultrapassar as consequências da Guerra, e que a produção deve ser de novo de acordo com os ideais *Arts & Crafts* e da produção manual ao invés da produção industrial. No entanto, a visita de Van Doesburg em 1922 terá um grande impacto na escola, com a influência do movimento *de Stijl* (que será analisado mais à frente). Há um retorno ao ideal existente no período anterior à guerra, no qual se abraça de novo a **estética da máquina**:

“(...) we want an architecture adapted to our world of machines, radios and fast cars,... with the increasing strength of the new materials – steel, concrete, glass – and with the new audacity of engineering, the ponderousness of the old methods of building is giving way to a new lightness and airiness.”

(Curtis, p.194)⁷⁴

Em 1923, a partir de 6 módulos diferentes, Gropius cria uma alegada variedade de tipos de habitação – ver figura 28.

⁷⁴ Tradução livre: “ (...) queremos uma arquitectura adaptada ao nosso mundo de máquinas, rádios e carros velozes,... com a crescente força dos novos materiais – ferro, betão, vidro – e com a nova audácia da engenharia, os velhos e pesados métodos de construção estão a ser substituídos por uma nova leveza.”

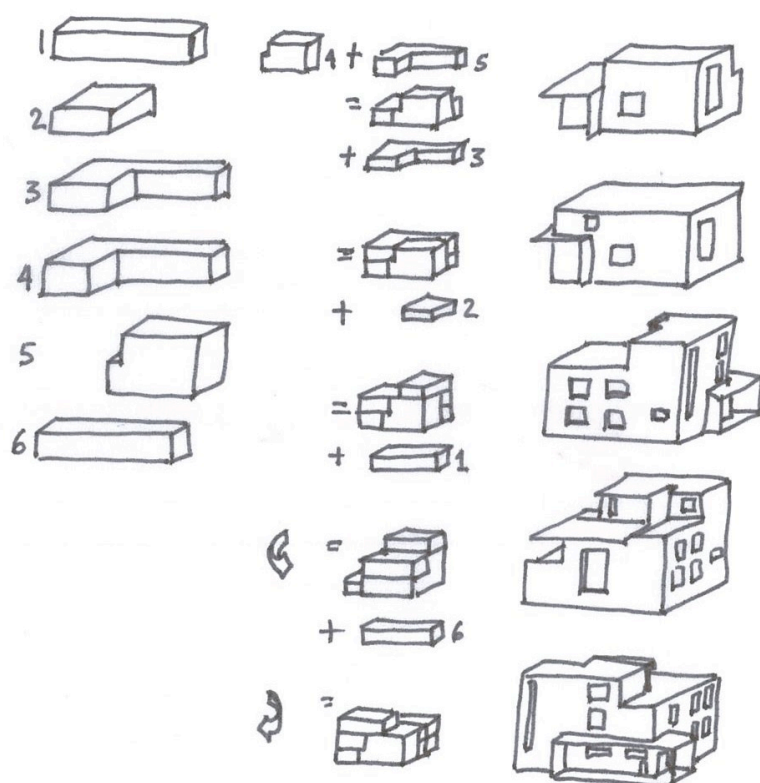


Figura 28
Haus Auerbach
Walter Gropius & Adolf
Meyer
1923 – variedade de
tipos de habitação
tendo como base 6
módulos diferentes.

Desenho feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação do
desenho do autor.

A habitação é entendida por Gropius enquanto uma série de componentes/formas (como uma estrutura de Lego) que o próprio ocupante poderia escolher e formar a sua habitação. Há uma alegada possibilidade de escolha e de liberdade dada ao futuro ocupante. É uma mentalidade completamente diferente da que vai surgir mais à frente, na qual o arquitecto não deixa nada nas mãos do ocupante.

Havia uma preocupação genuína nesta altura de se responder às necessidades da população, de ajudar a sociedade a sair do período da Guerra.

Ao mesmo tempo, vê-se facilmente um paralelismo com a **construção de um automóvel**, que é constituído por uma série de partes e que pode ser individualizado consoante certas peças que o futuro dono escolha. **A habitação é vista por Gropius enquanto um conjunto de elementos pré-fabricados que podem ser somados ou subtraídos de diferentes formas**, consoante os desejos do comprador, **em vez de entender a habitação enquanto um produto final**, completo.

A arquitectura seria então um reflexo do Mundo da altura: da velocidade e das máquinas. Quer encontrar uma forma que reflecta o mundo moderno.

Este novo entendimento da habitação não acabava no acto da venda; a ideia era que, ao longo da vida útil do ocupante, este pudesse acrescentar ou subtrair componentes à habitação, acrescentando-lhe ou subtraindo-lhe área útil.

Gropius defendia então a produção estandardizada da habitação, mas acreditava que conseguia dar um poder de escolha ao seu ocupante, através destes módulos que se escolhem e juntam consoante as necessidades do ocupante. O problema é que a base deste pensamento é o da estética funcional dos espaços pré-determinados funcionalmente; por mais conjugações que se pudessem fazer com estes módulos, o conceito da pré-determinação está lá, e é este que, no final, irá limitar as possibilidades de escolha do seu ocupante.

A Arte Nova, que tinha sido um estilo que tinha rompido radicalmente com o ecletismo da altura, é agora visto enquanto uma mera arte de ornamento, de decoração.

Neste primeiro período, do **racionalismo clássico**, há um **retorno à ordem e às proporções do Passado Clássico** patente entre 1910 e 1920 por toda a Europa, **afirmando-se contra o organicismo e ornamentação da Arte Nova** – em Viena Loos afirma-se contra a ornamentação que ele entende enquanto algo totalmente dispensável; em Paris, Perret une o racionalismo da construção a um sistema de proporções tradicionais da antiguidade clássica; no Pavilhão da Deutscher Werkbund de Gropius observa-se um interior baseado em regras de axialidade e de simetria; Corbusier, o arquitecto que anunciou a era da máquina, bebeu as suas bases arquitecturais da Antiguidade Clássica, de Roma e da Grécia, nas viagens que fez na sua juventude.

É este neo-classicismo e a consequente depuração da forma, sem qualquer ornamentação, que constituirá as bases do Movimento Moderno.

Ao mesmo tempo, observa-se um boom na natalidade no pós-guerra, e entra-se numa nova fase, a que alia a claridade e simplicidade da forma (resultante da função) à produção em série, à estandardização e à modulação. Quer-se a **produção em massa da habitação**. A habitação será construída tendo como base uma série de

regras de espaço (o espaço mínimo necessário para cada função), de modo a poder ser produzida mais facilmente em série. Alexander Klein, analisado de seguida, é um arquitecto que deixa um estudo exaustivo acerca das novas regras da habitação.

“The justification for Klein’s plan was the metaphor hidden in its title, which implied that **all accidental encounters caused friction and therefore threatened the smooth running of the domestic machine**: a delicately balanced and sensitive device it was too, always on the edge of malfunction. But however attenuated this logic appears to be, it is nevertheless **the logic now buried in regulations**, codes, design methods and rules-of-thumb which account for the day-to-day production of contemporary housing.”

(Evans, p.85) ⁷⁵

Alexander Klein estabelece-se em Berlim em 1920, após a primeira Grande Guerra Mundial. Chega a um país onde o expressionismo estava a ser substituído por uma nova vontade, a de providenciar os meios necessários à população devastada com a guerra. Uma população sem local para habitar. Os arquitectos sentem-se com a obrigação de dar resposta a este problema, e surge o movimento Nova Objectividade (Klein, p.29), que quer responder à nova realidade económica e social. A utopia de que a arquitectura poderia resolver todos os males da sociedade. Uma arte feita para o povo, e não para a burguesia.

As formas da arquitectura devem ser novas, libertas de qualquer influência do passado. Começa-se a investir na habitação de baixos custos, com dimensões mais pequenas e mais baseadas na funcionalidade dos espaços. **Só certas funções são inseridas nesta habitação: dormir, comer, cozinhar.** Tal como a cidade racionalista, também a unidade de habitação estará dividida, zonada por funções. Asseguram-se então as dimensões mínimas para o correcto funcionamento de cada espaço. Este mínimo é ainda assegurado pela estandardização e modularização da arquitectura.

Alexander Klein desenvolve os ideais racionalistas, e torna-se conselheiro da edificação em Berlim (Klein, p.31). Tem a função de estudar a habitação e de desenvolver propostas económicas e rapidamente concretizáveis. Inicia então uma

⁷⁵ Tradução livre: “A justificação para o plano de Klein era a metáfora escondida no seu título, que dizia que todos os encontros acidentais causavam fricção e, portanto, ameaçavam o bom funcionamento da máquina doméstica: um aparelho sensível e delicadamente equilibrado, constantemente na borda do mau funcionamento. Mas por mais atenuada que esta lógica possa parecer, é ela a mesma lógica que se encontra nos regulamentos, códigos e métodos de design que regulam a construção da habitação contemporânea.”

série de estudos científicos acerca da unidade habitacional, criando um método de avaliação da unidade habitacional e chegando a uma **unidade de habitação tipo**. Este método será apresentado pela primeira vez em Paris, em 1928 e no ano seguinte no II CIAM, de Frankfurt.

Em 1930 o governo do Reich decide finalmente financiar a construção de habitação, e estabelece que a área da unidade habitacional deverá andar entre os 32 e os 45m².

“(…) **es posible valorar la idoneidad de una planta antes de su ejecución**. Así, por ejemplo, recorridos de circulación breves pero intrincados ocasionan un **desgaste de energías físicas** [...], los cruces de circulaciones imposibilitan el desarrollo simultáneo y sin interferencias de las principales actividades que se realizan en la vivienda: cocinar-comer, dormir-lavarse, trabajar-descansar. Los espacios de comunicación demasiado grandes y los recorridos demasiado largos que se derivan de una desfavorable distribución de la planta provocan un aumento de la superficie.”

(Klein, p.33)⁷⁶

Dentro do seu método, Klein **analisa ainda cada espaço da habitação**: defende a existência de uma casa de banho dentro da unidade de habitação, ao contrário do Secretário da Associação Suíça para a Reforma da Vivenda e das suas Características (Klein, p.84), que dizia que a casa de banho era usada para toda e qualquer função menos para a sua função. Klein defende que é a obrigação do arquitecto educar os ocupantes a usarem correctamente a instalação sanitária. O arquitecto, tal como a doutrina moderna defenderá, tem o papel de moldar a sociedade. A cozinha deve estar separada do espaço de refeições – esta é a solução mais higiénica e estética para Klein; a mulher deverá ficar confinada a um compartimento fechado, o mais pequeno possível, uma vez que quanto mais pequena for a área deste espaço, mais espaço se deixa para os quartos (dentro do total dos 45m²). Outro elemento que é muito importante para Klein, é a localização dos móveis. Klein defende que estes devem ser encastrados, de modo aos ocupantes não poderem comprar móveis mais altos que tapam os ângulos de visão dentro da

⁷⁶ Tradução livre: “(…) é possível avaliar-se uma planta antes da sua construção. Assim, por ex., espaços de circulação pequenos mas intrincados levam a um desgaste de energias físicas (...), as intersecções de circulações impossibilitam o desenrolar simultâneo e sem interferências das principais actividades que se realizam na habitação: cozinhar-comer; dormir-lavar; trabalhar-descansar. Os espaços de comunicação demasiado grandes e os corredores demasiado largos que derivam de uma distribuição em planta desfavorável provocam um aumento da área.”

habitação. Há então espaços destinados ao encastramento de móveis dentro da habitação.

Para se utilizar esta área mínima dada pelo Governo ao máximo, Klein defende que a habitação deve ser (Klein, p.87):

- Económica (deve-se construir o máximo número de quartos);
- Sã (o que passa pela possibilidade de ventilação cruzada; uma correcta iluminação dos quartos e da sala de estar; existência de pelo menos uma casa de banho em cada unidade de habitação; separação entre banho e sanita em habitação para famílias numerosas);
- Funcional (o quarto dos pais deve estar separado do quarto dos filhos; os filhos devem ainda poder ser separados de acordo com o seu sexo; deve existir no mínimo uma sala de estar; o acesso a uma habitação não pode ser feito através de outra; as portas e as janelas devem estar dispostas de modo a que haja espaço para a incorporação dos móveis encastrados; as áreas de circulação devem ser o mais concentradas possível);
- Agradável, com proporções espaciais harmoniosas (a dimensão de cada espaço corresponde à sua função; possibilidade de colocar o mobiliário indispensável sem estragar a unidade de habitação).

Mostra-se de seguida o exemplo da valoração de uma habitação.

Os modelos (figura 29) correspondem a plantas de unidades de habitação comuns, de 3 e de 3 camas e meia. Funcionalmente, apresentam os seguintes erros, segundo Klein:

- na primeira planta, os espaços não estão agrupados de acordo com as suas funções: não há uma clara ligação entre casa de banho e quartos – estas duas funções que constituem a parte da noite, não estão juntas; esta colocação errada do quarto cria percursos que se cruzam (percurso de dia e percurso de noite) quando deveriam ser independentes;
- na segunda planta não há também um bom agrupamento dos espaços; estes não seguem a separação entre espaços de dia para um lado e espaços de noite para o outro; mais uma vez, a casa de banho não está localizada

próxima aos quartos, o que faz com que haja o cruzamento de percursos da zona de noite e da zona de dia.



Figura 29 - Alexander Klein – plantas que, a nível funcional, de acordo com Klein, apresentam erros.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Os dois modelos da figura 30 correspondem à correcção feita por Klein dos dois primeiros modelos.

Na primeira planta, Klein divide a unidade habitacional em duas zonas: a de dia (com a sala de estar e a cozinha) e a de noite (com os quartos e a casa de banho). A sala de estar e o hall de entrada formam um mesmo espaço, podendo estes ser separados através de uma cortina ou de uma porta envidraçada. O hall faz a separação entre as duas zonas, e, a partir dele, pode-se chegar independentemente a elas. Não há então cruzamento de percursos de zona de dia e zona de noite. Há uma redução da área da cozinha e um aumento da área da sala de estar. As camas estão colocadas na parte mais interior dos quartos, ou seja, na parte mais calma. O mobiliário está concentrado, não havendo peças soltas. A instalação sanitária é reduzida à mínima dimensão possível, contendo somente um lavatório, uma sanita e uma banheira.

A segunda planta corresponde a um aperfeiçoamento da primeira através da análise gráfica, que será explicada a seguir – altera então a disposição do mobiliário no quarto dos pais; cria uma ligação directa entre o quarto dos pais e a zona de refeições.



Figura 30 - Alexander Klein – valoração funcional das plantas apresentadas anteriormente.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Klein faz então a separação dentro da unidade de habitação dos binómios **cozinhar/comer**; **dormir/tratamento do corpo**; **ócio/descansar**. Para além disso, observa-se ainda uma divisão da habitação em duas partes mais gerais: a **parte privada/noite** (constituída pelos quartos e casas de banho) e a **parte mais pública/dia** (constituída pela sala de estar, sala de jantar e cozinha).

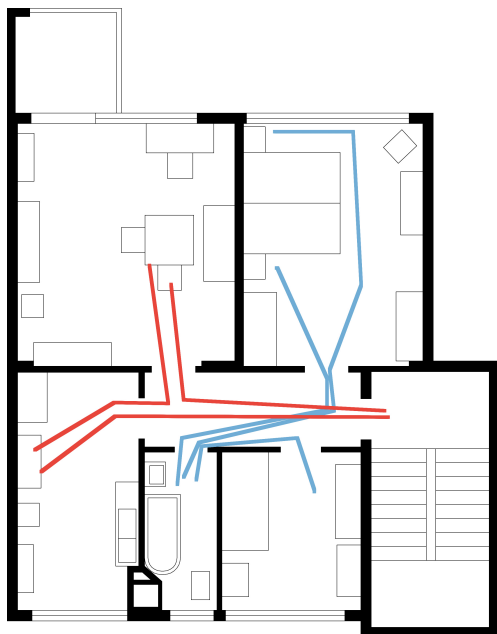


Figura 31a – exemplo de habitação com um incorrecto nível organizacional/funcional – percursos de noite cruzam-se com os percursos de dia.

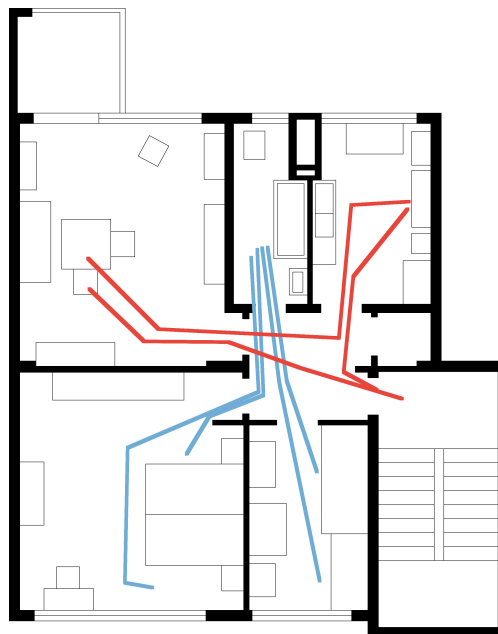


Figura 31b – exemplo de habitação com um incorrecto nível organizacional/funcional – percursos de noite cruzam-se com os percursos de dia.

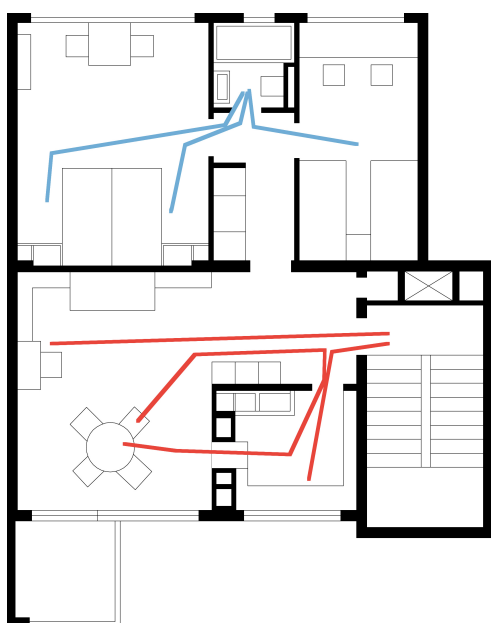


Figura 31c – exemplo de habitação com um correcto nível organizacional/funcional – percursos de noite cruzam-se com os percursos de dia.

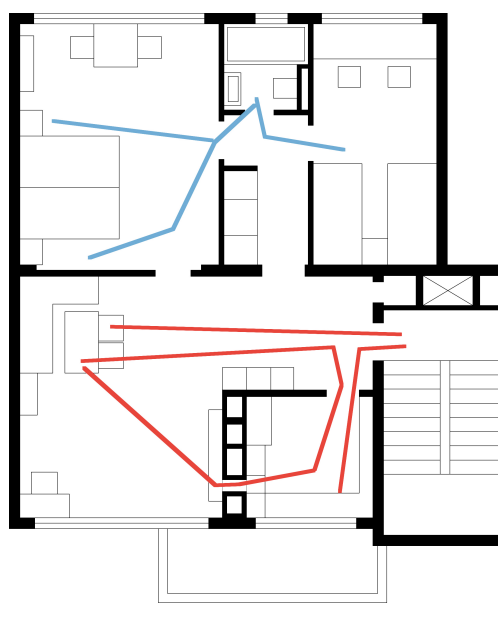


Figura 31d – exemplo de habitação com um correcto nível organizacional/funcional – percursos de noite cruzam-se com os percursos de dia.

Figura 31 - Alexander Klein – análise de percursos e cruzamentos dentro da habitação de acordo com o método dos grafos (vermelho = percursos de dia / azul = percursos de noite).
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

O instrumento de análise mais importante para Klein para analisar todos estes aspectos é o da redução da planta de arquitectura a um **grafo** (método dos grafos), que estuda várias relações, sendo a mais importante a que estuda os diferentes **percursos** que o habitante poderá fazer dentro da habitação e as **diferentes intersecções** (nas duas primeiras imagens – figuras 31a e 31b -, Klein mostra quais os problemas funcionais da habitação em análise - critica o facto de os percursos dos binómios se intersectarem; as duas imagens seguintes – figuras 31c e 31d -, representam um correcto desenho dos percursos, ou seja, da disposição das funções dentro da habitação, uma vez que os binómios não se intersectam: da entrada pode-se ir directamente ou para a zona dos quartos + instalações sanitárias - binómio dormir/tratamento do corpo - ou para a zona da cozinha - binómio cozinhar/comer - ou ainda para a sala de estar - binómio descansar/ócio).

Klein chega a considerar que, quando há uma intersecção destes percursos, há um desgaste físico da pessoa, uma vez que caminha muito mais do que aquilo que, segundo ele, realmente era necessário.

Há ainda um **factor psicológico** incluído neste método de divisão e relações entre espaços; Klein considera que uma colocação irracional do mobiliário dentro da casa, o cruzamento de percursos de cada uma das bolsas, entre outros, produz um efeito negativo no seu ocupante. **As funções devem ser passíveis de ser efectuadas sem haver qualquer intersecção entre elas.** A habitação deve ser um **espaço calmo** para o qual o ocupante retorna no final de um dia desgastante (a teoria positivista do Modernismo), um local que o protege das agressões do Mundo exterior. Deve ser um espaço no qual tudo esteja em sintonia, em ordem, no seu lugar. Klein defende que a necessidade de se construir depressa um grande número de habitações não podia ser sinónimo de um empobrecimento do espaço interior.

Tudo deve ser pensado até à exaustão, desde a funcionalidade de cada espaço, a sua relação com o espaço adjacente, a sua localização em relação aos restantes espaços, até à localização do mobiliário, à sua dimensão e às sombras que este criará nos espaços.

Há então uma **nova leitura do espaço da habitação**: tendo de ser reduzido à dimensão mínima possível, Klein acredita que tem de haver um **máximo de funcionalidade**, tanto dentro de cada compartimento como nas próprias relações entre compartimentos.

Estes **binómios redefinem a arquitectura da habitação**: o interior doméstico está agora organizado segundo bolsas (cada bolsa corresponde a um binómio), independentes entre si, **cujos percursos não se devem intersectar**. A habitação está dividida em duas partes: a **zona de dia** (que corresponde à cozinha, espaço de refeições e sala de estar) e **zona de noite** (que corresponde aos quartos de dormir e à casa de banho) – ver figura 32. Está tudo reduzido ao mínimo, tanto os espaços como as circulações. **O arquitecto tem agora o dever de educar a população; tem de ensiná-la a viver dentro da unidade habitacional**; cada espaço tem de ser vivido de acordo com as suas funções e não pode ser usado para outra qualquer função (isto ficou bem frisado anteriormente no caso da inclusão da casa de banho dentro da habitação). A cada espaço está então atribuída uma função específica, que não pode ser alterada.



Figura 32 - Alexander Klein – divisão da casa em duas zonas – dia (a cinza) e noite (a azul). Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

A fachada espelha o interior da habitação, e é uma consequência deste mesmo espaço.

A educação dos ocupantes da habitação passa também pela inclusão de mobiliário encastrado, de modo a não haver a possibilidade de o ocupante levar para a habitação o seu próprio mobiliário, que poderia ser colocado em sítios que o arquitecto considerava como sendo errados, tanto devido a ângulos de visão que seriam cortados e que ele considerava imprescindíveis, como devido às sombras erradas que projectaria para dentro do espaço. **Há, consequentemente, uma limitação e diminuição da possibilidade de apropriação do espaço por parte do ocupante.**

“Si hoy existen personas que transforman nuestras claras y pequeñas viviendas actuales, cuya superficie útil ha sido apurada al mínimo, con pesados muebles, antihigiénicas cortinas y un sinnúmero de objetos, en un polvoriento y abarrotado museo, ello no es motivo para dejar de construir viviendas adaptadas al espíritu y a las exigencias de nuestra época. **El arquitecto** debe desarrollar, en la medida de lo posible, **una labor pedagógica sobre sus contemporáneos, enseñándoles a adecuarse a las nuevas exigencias de la vida cotidiana.**”

(Klein, p.33)⁷⁷

Klein marca uma mudança de atitude na arquitectura da unidade habitacional: Loos enunciou a estética que irá constituir o Movimento Moderno, ao afirmar que era necessário quebrar com a tradição do passado e criar-se uma nova arquitectura sem qualquer ornamento, baseada na ordem e na simplicidade. Gropius e a Bauhaus constituem o fecho de todas estas teorias – a Bauhaus é a charneira entre o racionalismo algo eclético e o essencialismo formal. Queria-se ainda responder ao Homem e à sociedade, e não educá-lo.

Com Klein começou-se a ver a emergência do Arquitecto enquanto a pessoa que organiza o espaço e o pré-determina funcionalmente e enquanto alguém que acredita que tem o dever de educar a população – a habitação passa então a ser uma ferramenta que o vai ajudar nisto. Cada espaço tem a sua função e mais nenhuma. Tudo é feito de modo a que seja a habitação a apropriar-se do seu

⁷⁷ Tradução livre: “Se existem hoje pessoas que alteram as nossas pequenas e organizadas casas, cuja área útil foi reduzida ao mínimo, com móveis pesados, cortinas anti-higiénicas e um sem-número de objectos, num sujo e abarrotado museu, esse não é motivo para se deixar de construir casas adaptadas ao espírito e às exigências da nossa época. O arquitecto deve desempenhar, na medida do possível, um papel pedagógico sobre os seus contemporâneos, ensinando-os a adequarem-se às novas exigências da vida quotidiana”.

ocupante, a educá-lo, e nunca o reverso: de acordo com o arquitecto, é o habitante que se tem de acomodar e adaptar à habitação e não o contrário.

Como consequência da necessidade brusca da construção massiva de habitação, a arquitectura vai-se basear num conjunto de regras e de medidas mínimas para o espaço da habitação.

Este conjunto de regras (divisão da habitação em zona de noite e zona de dia, etc.) e estas áreas mínimas (sala de estar maximizada em detrimento de uma minimização da cozinha), que **surgiram** neste período como uma resposta a algo, são as regras que imperam hoje em dia na maior parte da arquitectura da habitação colectiva, apesar de não responderem, nem agora nem no passado, às diferentes necessidades dos diferentes tipos de ocupante (variedade de tipos de famílias), nem incluírem o factor Tempo, ou seja, o facto de estas necessidades para o mesmo ocupante serem mutáveis com o passar dos anos.

2.2.3 – O essencialismo formal – a estética do racionalismo moderno. A consolidação da doutrina moderna.

Observa-se na primeira fase do racionalismo uma série de movimentos e ideias: o conceito e a consciência da definição de uma nova arquitectura; uma preocupação com a honestidade da arquitectura, na qual se deveria deixar a natureza dos materiais à vista (nada deveria ser escondido); uma abordagem racional feita à construção; a simplicidade das formas, que deveriam ser rectilíneas e geométricas.

O essencialismo formal é entendido na presente tese enquanto a consolidação da teoria Moderna; faz do racionalismo um Movimento em Arquitectura e situa-se nos anos 20, do pós-guerra.

O arquitecto começa a questionar-se e a reflectir acerca da habitação colectiva. No entanto, esta introdução do arquitecto na construção da habitação colectiva levou também a uma quebra no contacto e discurso com o seu ocupante. Deduz-se então o **Homem Padrão**, mediano (Galfetti, p.8). É a época do indivíduo tipo, criado com base em dados estatísticos, da (suposta) família padrão, com um (suposto) comportamento padrão.

Le Corbusier afirma-se enquanto arquitecto que irá definir os novos ideais desta época. Corbusier, como já foi referido anteriormente, teve como base arquitectónica as suas viagens a Roma e à Grécia, com um respeito marcado pela Antiguidade Clássica e pelos seus conceitos de ordem, depuração e proporção.

No entanto, isto não chega para caracterizar a nova arquitectura da época da máquina: é nas formas consequentes da indústria – a fábrica, o carro, o avião, o barco a vapor – que Corbusier vai encontrar a caracterização da nova arquitectura.

Em 1923 é publicado o seu livro ***Vers une Architecture***, no qual faz a apologia da máquina e da construção da habitação para o homem tipo, com as suas funções tipo e emoções tipo.

Tal como um carro ou um avião que são constituídos por uma série de peças que permitem o seu correcto funcionamento (mas na qual cada peça tem a dimensão necessária, nem inferior nem superior), também a habitação deve ser uma 'máquina

de habitar' (LE CORBUSIER, *Por uma Arquitectura* , p.XXXI), formada por uma série de espaços que espelham as funções tipo do homem tipo. O exterior é consequência do interior. Defende que há uma lição a aprender das máquinas: as suas formas são consequência do seu interior, da sua função. A planta é então a base a partir da qual se desenvolve a forma. A forma deve seguir a função.

A planta, reguladora da forma, deve ser baseada em questões de proporção (tal como na Antiguidade Clássica); Corbusier vai reinterpretar a proporção através do pensamento do espaço que tem como base um módulo. A arquitectura modular.

A Engenharia é o espírito da época, que constrói tudo menos as casas. Para Corbusier, ainda não se pensou o problema da habitação, completamente ultrapassada e infeliz.

Corbusier compara a composição de um automóvel à composição de um templo: tal como o templo é constituído por uma série de peças padronizadas (as colunas, os frisos, etc.), também o carro o é (o chassis, o volante, os pneus, os faróis e por aí adiante). Continua a disseminar o problema da habitação: se a casa é um espaço que protege o seu ocupante do clima exterior e que alberga uma série de funções (o espaço da confecção da comida, o espaço das refeições, o espaço do trabalho, o espaço para se dormir e o espaço para se lavar – são estas as funções tipo segundo Corbusier), porque é que continua a ter formas que ele considera como sendo inúteis? Porque é que as coberturas são inclinadas? Porque é que as janelas são pequenas e não são basculantes (tal como nos barcos)? Qual a razão de móveis para colocar as pratas, elementos decorativos? Porque é que se tapam as paredes com papel? Qual a razão dos enorme lustres? Ou seja, qual a razão para se incluir na arquitectura a decoração do interior da casa.

Corbusier começa então a enumerar quais as **características da habitação moderna**: existência de armários para guardar a roupa fora dos espaços de dormir – defende que é pouco higiénico trocar de roupa no espaço reservado ao dormir; na sala de jantar, existência de armários para guardar todas as peças das refeições; na sala de estar, estantes para guardar os livros – este deverá ser o maior espaço da casa. Os móveis devem ser todos embutidos. Os objectos passam a ter um lugar correcto dentro dos espaços da habitação. As janelas devem ser grandes, devem erguer-se aos céus, tal como nas fábricas. As paredes, de modo a maximizar a difusão da iluminação natural, devem ser brancas.

A habitação da nova época da máquina deve ser construída em série, tal como o automóvel, de modo a se responder de forma rápida e concreta à grande necessidade de construção de habitação – Corbusier desenvolve o modelo da Casa Citrohan como resposta a estas questões.

A casa Citrohan é então o correspondente moderno aos padrões do Passado, tendo como base a produção padronizada do automóvel. É a habitação entendida enquanto algo que pode ser constituído por uma série de peças que serão produzidas em série, para as massas. Apoiada no conceito *Dom-Ino*, há uma divisão entre estrutura e recheio – as lajes e os pilares são os únicos elementos estruturais da casa; as paredes deixam de o ser. Podem rasgar-se grandes janelas, e o interior pode ser como se quiser, regrado somente pela existência dos pilares. É a **planta livre**.

A casa é um paralelepípedo branco, assente em pilotis, com uma cobertura plana e grandes janelas, de duplo pé-direito, como existiam nas fábricas. A sala de estar é o elemento mais importante do interior da casa, e esse facto é acentuado pelo seu pé-direito duplo. A cozinha, instalação sanitária e quartos, de dimensões muito mais pequenas do que as da sala de estar, encontram-se na parte traseira da habitação.

O uso do betão armado permite a existência de uma planta sem interrupções feitas por pilares, uma vez que os vãos que estes cobrem são muito generosos.

A casa Citrohan é o segundo passo no pensamento de uma nova habitação após o conceito da casa *Dom-Ino*, que está também aqui patente. Mas agora, **para além da aplicação dos novos materiais** e da sua exploração em termos de espacialidades interiores, interessa também o conceito da **casa enquanto máquina de habitar – a casa é agora entendida enquanto um conjunto de funções**, formada por espaços com **relações de hierarquia entre si** (a sala de estar é o espaço mais importante da habitação – será que Corbusier foi beber este conceito às habitações de Pompeia, por ex., na qual o espaço de cariz social era o maior?; a cozinha, que deve ser higiénica ao máximo, tem as suas dimensões reduzidas ao mínimo essencial, de modo a conseguir albergar somente os equipamentos básicos; os quartos têm também dimensões mínimas – serviam somente a função de dormir e de trabalho, logo as suas dimensões estavam pensadas para albergar somente uma cama e uma secretária).

São essas funções que definem cada espaço. **Os espaços interiores são completamente pré-determinados funcionalmente**, e, com a excepção feita à sala de estar, são reduzidos às dimensões mínimas de acordo com a função que albergam.

A arquitectura não é só a construção nem a standardização. É a beleza das formas. Mas não de qualquer forma; da forma pura, desprovida de qualquer ornamento.

Ao mesmo tempo que escreve *Vers une Architecture*, cria um plano de urbanismo para a nova cidade: a **cidade Contemporânea para três milhões de habitantes**, exibida no Salão de Outono de 1922.

Para Corbusier, era necessário acabar-se com a memória do passado, fazer-se tábua rasa a todo o conhecimento que se tinha da cidade de modo a poder-se criar uma nova cidade, contemporânea, capaz de responder aos problemas levantados pela revolução industrial – uma cidade nova, arejada, **dividida em sectores bem diferenciados e zonados: a cidade nova deve cumprir um conjunto de funções, e articulá-las** – habitação, trabalho, lazer, circulação, espaço verde. Uma cidade de arranha-céus, na qual a construção, a velocidade e o verde viviam em harmonia. A cidade do futuro, homogénea.

A nova cidade é constituída por:

- Um único centro, formado na vertical, composto por arranha-céus (sector do trabalho e serviços) e, no seu coração, a estação central, monumental e com grande destaque (estação de saída para o centro);

- Amplas zonas livres e arborizadas em torno dos arranha-céus, para se acabar com o stress provocado pelo trabalho;

- Grandes vias de circulação, interrompidas somente de 400 em 400 m ou em 200m (ligação à zona residencial) – sistema de ruas sobrepostas; por ruas rectas e não curvas – quadriculado regular – ordem imposta na cidade. A rua recta é uma rua de trabalho. Os transportes públicos, os carros e o metro percorrem-na muito mais facilmente do que a uma rua curva. Está criada a nova noção de rua – a rua moderna;

- Uma zona não edificável em torno da cidade – constituição de uma grande faixa verde de protecção;

- Loteamentos com reentrâncias (sector residencial na cidade) – ruas de grande trânsito (com 50m de largura) formam quadriláteros de 400x600m. A cada 200m, existem ruas de tráfego médio. É este novo módulo que animará a cidade, através do traçado movimentado das reentrâncias – estas levam a memória da pessoa para longe da rua-corredor;

- Loteamentos fechados com alvéolos (sector residencial da periferia) – ‘a máquina de espairecer’ – cada lote teria a dimensão de 400x200m – cada edifício teria o seu tardo voltado para a rua, sendo a fachada principal aberta para parques, de 300x120m. **Cada apartamento era entendido como sendo uma casa de dois andares, com um jardim** (fosse a que altura fosse) de 56m², com 6m de altura – o edifício respira através destes jardins. São as *immeuble villas*.

Em 1925, Corbusier exhibe na **Exposição de Artes Decorativas** o seu Pavilhão *l'Esprit Nouveau*, um apartamento retirado da sua cidade ideal, e que é, de novo, o conceito da casa Citrohan, explorada também na sua cidade contemporânea, entendido pela crítica (Rybczynski, pp.185-193) como um cubo frio, de paredes brancas, impessoal, que parecia retirado de uma fábrica. A **cozinha é agora apresentada como o espaço mais pequeno na casa** e parecia um pequeno laboratório, enquanto que a **casa de banho**, que deveria ter também a função de espaço de exercício físico, **era quase tão grande quanto a sala de estar**. A sala de estar, com o seu duplo pé-direito, fazia lembrar o estúdio de um artista. Este interior crú, desprovido do sentimento de domesticidade que caracteriza a casa burguesa do séc. XVII, era propositado – Corbusier queria apresentar um novo tipo de arquitectura, que não só fazia uma razia com os estilos do passado, mas também que acabava com a decoração interior. O arquitecto tem de ter mão em tudo – desde o exterior, a forma pura, branca, ao interior, que representa a nova era da engenharia, da máquina, um interior, tal como o exterior, sem qualquer ornamentação. A casa entendida enquanto um espaço eficiente.

Em 1927, a **Deutscher Werkbund** tenta responder à problemática da habitação através de uma exposição de grandes dimensões só sobre habitação, em Estugarda, apelidada de Weissenhofsiedlung. **Este bairro simboliza a afirmação de que uma nova arquitectura está a ser formada**.

Mies Van der Rohe, que é agora o vice-presidente da D. Werkbund, convida uma série de arquitectos a colaborarem na exposição. Cada um deles deveria projectar e construir a sua habitação, habitação essa que era a sua solução aos

problemas da habitação. Estes arquitectos serão todos eles grandes nomes do Movimento Moderno – Corbusier, J. J. P. Oud, Gropius, Taut, Stam, entre outros.

A imagem geral do complexo é de uma série de 21 volumes brancos, rectilíneos, cúbicos, cuja planta é aberta.

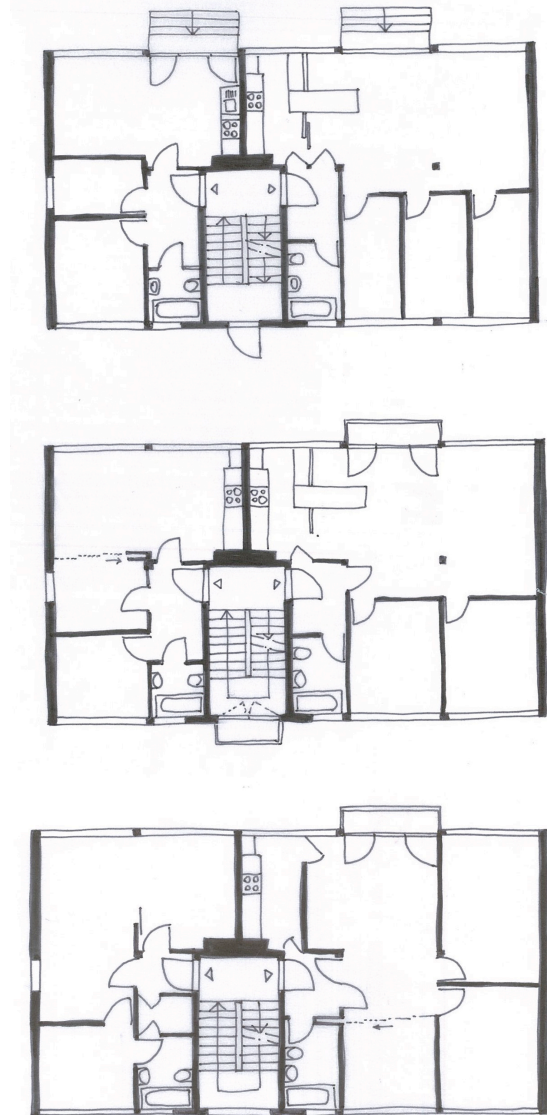


Figura 33
Mies Van der Rohe
Exposição de habitação da D. Werkbund -
Weissenhofsiedlung de Estugarda -
Alemanha
1927.

Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

O edifício de Mies tem 4 pisos e uma estrutura em ferro (figura 33). O apartamento é formado por uma planta em aberto, com o interior passível de ser desenhado de várias maneiras. O interior é completamente independente do exterior, o que leva à possibilidade de criação de várias organizações interiores.

A planta é composta por um esquerdo e um direito, mas assimétricos, de dimensões diferentes: o lado esquerdo comporta um apartamento de dimensões mais reduzidas, enquanto o lado direito comporta um apartamento com cerca de 75m². As instalações sanitárias e as cozinhas (os espaços fixos da habitação) estão localizadas junto à parede estrutural das escadas de emergência.

Há uma combinação entre planta livre e infraestruturas localizadas todas num mesmo local. Esta noção de espaço é em toda idêntica às dos edifícios de escritórios.

Esta diversidade de ocupação interior é aumentada por um sistema de paredes de correr. Encontra-se aqui uma real preocupação em responder às necessidades do futuro ocupante, ocupante esse completamente anónimo.

Na habitação de Corbusier (figura 34) podem-se observar os conceitos do modernismo: a sala de estar, o símbolo da família tipo perfeita, é o espaço maior da casa, e parte dela apresenta duplo pé-direito. Os restantes espaços estão concebidos de modo a albergarem somente os móveis e os equipamentos necessários de modo a cumprirem a sua função. Os espaços são pré-determinados a nível funcional.

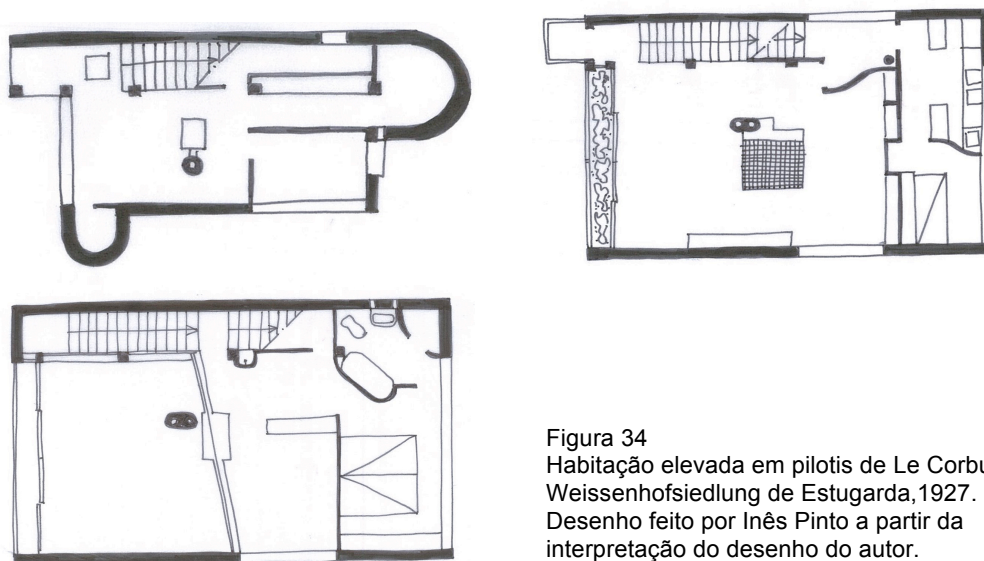


Figura 34
Habitação elevada em pilotis de Le Corbusier
Weissenhofsiedlung de Estugarda, 1927.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da
interpretação do desenho do autor.

De seguida analisa-se a obra de habitação colectiva Hufeisensiedlung, de **Bruno Taut** (figura 35).

Observa-se um interior racionalista mas que, ao contrário dos seus colegas arquitectos, não tem um interior pré-determinado funcionalmente. Pretende antes acomodar um grande número de ocupantes, todos diferentes entre si, a distribuição do

espaço foi mantida indeterminada ao máximo – o ocupante é que decide que espaço é a sala-de-estar, o das refeições, os quartos de dormir, etc. O único espaço que parece seguir as normas da pré-determinação funcional é o da instalação sanitária; muito estreita, de modo a conseguir acomodar somente aqueles equipamentos mínimos.

Os espaços não estão pré-determinados à partida; uma vez que têm um tamanho semelhante, e não há hierarquia espacial, não há a divisão da habitação em espaços de dia e de noite.

Algo que acresce indeterminação aos espaços é a existência de um lavatório em todas as divisões. Se 2 delas tivessem e a 3ª não tivesse, poder-se-ia considerar esse o espaço da sala de estar; assim não. São espaços com as mesmas características.

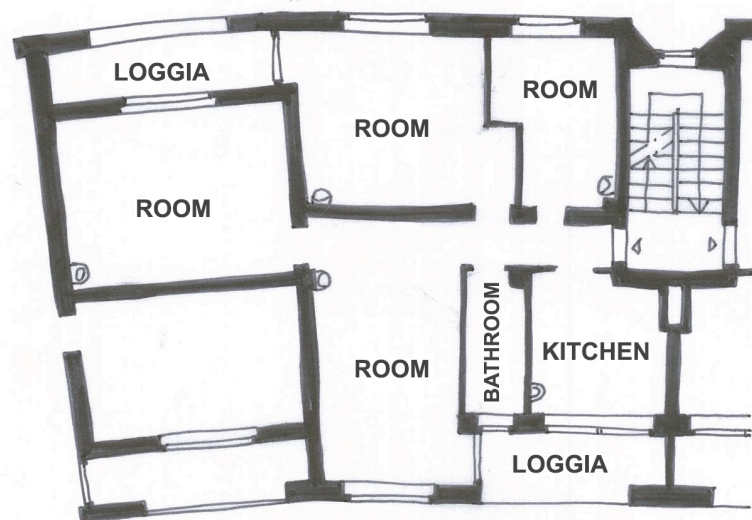


Figura 35 – Bruno Taut e Martin Wagner, Hufeisensiedlung, Alemanha, 1925-31.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Em 1929 é apresentado no II CIAM os princípios do '**Existenzminimum**': a unidade habitacional é agora composta por uma sala de estar/jantar de grandes dimensões, na qual estava incluída uma cozinha de dimensões mínimas, entendida como um apêndice deste grande espaço (concebida somente para preparar refeições e lavar a loiça, tal como a cozinha *Frankfurter*, desenhada

por Greta Schütte-Lihotsky (Lawrence, p. 135); por quartos, que têm dimensões mínimas, as suficientes para albergar uma cama e um roupeiro; e por uma instalação sanitária.

Holanda

Pode-se encontrar na arquitectura holandesa um contributo importante e influenciador.

Analisando-se primeiro uma típica habitação de 1820: a frente da habitação é pequena, com somente 4m de largura. Interessante é o facto de, mesmo com uma largura tão pequena, este tipo de habitação ter conseguido adaptar-se ao longo do tempo e permanecer até aos dias de hoje. Porquê? A contrastar com a largura reduzida, a habitação tem uma profundidade generosa, de cerca de 10m (o piso 0 então tem o dobro da profundidade).

Um núcleo de escadas localizado a meio da profundidade faz a ligação entre os 4 pisos. Cada piso tem uma área de cerca de 40m². É esta escadaria que faz a divisão simbólica de cada piso em duas partes. A instalação sanitária está localizada no seu enfiamento. A cozinha está localizada no piso 0. De resto, os espaços estão completamente indeterminados. Têm dimensões semelhantes entre si, não havendo a primazia de um sobre outro; não há qualquer hierarquia espacial nem espaços pré-determinados funcionalmente à partida (de notar que a alcova, espaço tradicional holandês de dimensões mínimas, interior, onde só cabia a cama, deve ter sido destruído).

Outra característica muito importante é o facto de o exterior, a fachada, não espelhar o interior; esta não está limitada ao que acontece no interior. É antes independente dele.

Pode-se então concluir que o exterior é independente do interior, e que o interior é formado por espaços de dimensões semelhantes, sem pré-determinação funcional.

Esta habitação já teve diferentes usos ao longo do tempo, conseguindo-se sempre adaptar às necessidades dos seus variados ocupantes (Leupen, *Frame and generic space*, p.15).

Mais à frente analisar-se-á uma habitação do pós-guerra, muito diferente desta. Outra grande diferença entre esta habitação e a habitação moderna é o facto de esta ser baseada na experiência, na tradição, algo que o modernismo quis, pelo contrário, ignorar.

A habitação típica da Holanda (em particular das cidades de Amesterdão e de Roterdão), até ao Movimento Moderno, caracteriza-se pela disposição em linha dos edifícios, muito estreitos e baixos. Parecem casas, mas são edifícios de habitação colectiva.

As unidades de habitação são de dimensões mínimas, o mais compactas possível - tanto a área total como a largura reduzida são consequências do terreno, muito mole, o que torna muito difícil a construção de grandes estruturas. Assim, de modo a haver uma ocupação maior do solo, a habitação de Amesterdão e de Roterdão apresenta estas características.

As plantas apresentadas de seguida são plantas típicas do séc. XIX, num primeiro caso com a cama-nicho e num segundo caso com a alcova.

Até 1902 (ano da implementação do *Housing Act*⁷⁸) todas as habitações, em vez de terem quartos de dormir, tinham estes espaços, muito pequenos – no primeiro caso (figura 36), da cama incorporada num nicho na parede, esta albergava, no mínimo, um casal e um filho, deitado aos pés de seus pais (Grinberg, p.30). Não há qualquer ventilação nem iluminação naturais. A sanita e o lava-mãos estão também incorporados na parede – há uma única parede que alberga todos os equipamentos; o resto do espaço é um espaço em aberto, indeterminado. Desta situação passou-se para a da alcova (figura 37), que é já um quarto de dormir, mas de dimensões mínimas, no qual cabia somente a cama, e continua a ser um espaço interior.

O espaço mínimo constitui um dos requisitos principais da arquitectura Holandesa até ao Movimento Moderno. Um mesmo espaço tem de dar para cozinhar, comer, trabalhar. **O espaço indeterminado, multifuncional, é uma das características da habitação holandesa desta época.** Com o Movimento Moderno e a introdução da funcionalidade de cada espaço como forma de ditar as dimensões dos mesmos, esta característica irá ser transformada, e em parte dos casos, dará lugar à

⁷⁸ Conjunto de leis implementadas em 1902 de modo a garantir a melhoria da salubridade da habitação na Holanda: existência de instalação sanitária dentro da unidade de habitação; ventilação natural, água potável, esgotos. Toda a gente deveria ter direito a uma habitação que cumprisse estes requisitos - GRINBERG, 1982, pp 33-36.

flexibilidade (através de portas deslizantes e mobiliário que rebate – como se verá de seguida, com o movimento *de Stijl* e Rietveld).

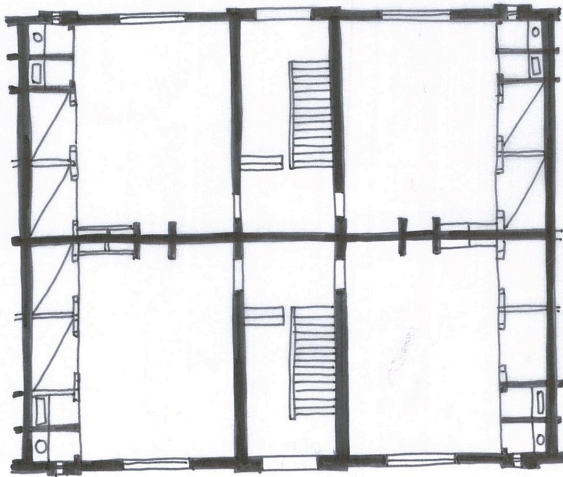


Figura 36
Lado esquerdo – cama-nicho de uma habitação de 1877,
Marnixstraat/Westerkade
Amesterdão
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do
desenho do autor.

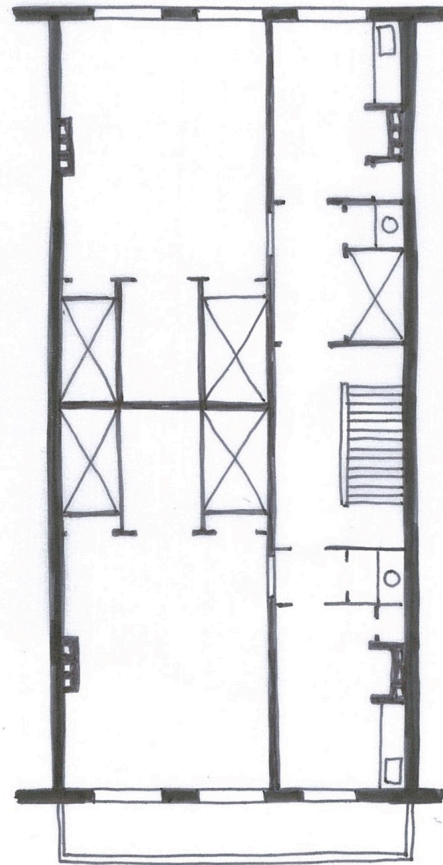


Figura 37
Lado direito – alcova - habitação típica do
séc. XIX
Amesterdão
Desenho feito por Inês Pinto a partir da
interpretação do desenho do autor.

Um momento de importância relevante na arquitectura holandesa será o movimento *De Stijl* e a casa Schröder, de Gerrit Rietveld, que irá ter grande influência na arquitectura que se irá desenvolver na Holanda.

A casa Schröder (figura 38) resultou de uma colaboração única entre o arquitecto Rietveld e a senhora Schröder, que queria que a sua habitação fosse o reflexo da nova sociedade do séc. XX.

A habitação foi projectada de modo a ter um piso 0 estático, fixo, completamente compartimentado, mas um piso 1 flexível, passível de ser um único espaço ou de ser compartimentado.

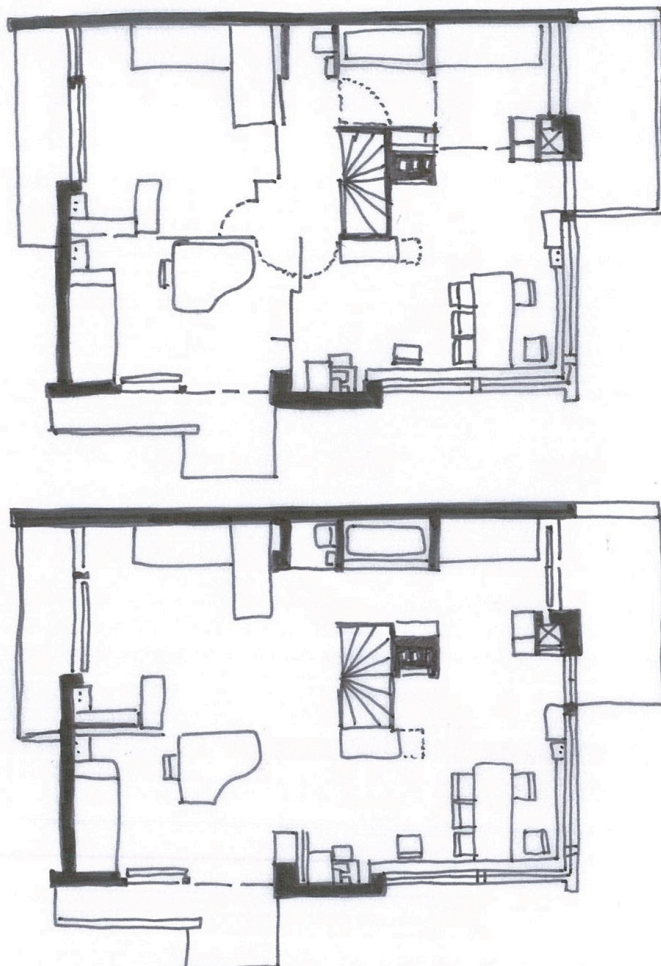


Figura 38 - Piso 1 – espaço compartimentado/fechado (planta de cima) e espaço único/aberto (planta de baixo)
Casa Schröder, Gerrit Rietveld - Utrecht, 1924.

Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

No entanto, esta flexibilidade é dada por paredes deslizantes e por peças de mobiliário fixo. As paredes movem-se de acordo com um padrão fixo. Não é possível mudá-las de sítio ou mesmo serem retiradas. Estas peças são um claro definidor funcional de cada espaço – dizem ao ocupante como é que ele deve usar o espaço. É claro que o melhor espaço para se comer é ao pé da cozinha, com a grande janela de canto. Os outros dois espaços ficam automaticamente pré-determinados: são os quartos. **A alegada flexibilidade torna-se na realidade em algo rígido e estático.**

Ao mesmo tempo Rietveld defende que um espaço é bom devido à sua qualidade arquitectónica; a principal ferramenta de um arquitecto é então o **espaço**

abstracto. Isto vê-se bem na casa: o plano aberto, a possibilidade de se ter um *open-space*, paredes deslizantes que permitem um uso diferente do espaço de dia e de noite. **A doutrina de De Stijl** – o **espaço contínuo**; a tentativa consciente da **introdução do factor Tempo na arquitectura**.

Tal como o interior é composto por planos que deslizam e criam diferentes composições espaciais, também o exterior é composto por este dinamismo de planos que deslizam uns sobre os outros. A cor é um elemento muito importante – é ela que acentua as partes que se quer realçar.

Voltando-se agora ao 2º CIAM (1929) - interessa reflectir sobre a maneira como a habitação foi resolvida, e quais as consequências da introdução destas **áreas mínimas** – como é que se poderia dar a volta a estes espaços tão pequenos, como conseguir usá-los ao máximo? E como projectar para o anónimo? Uma das respostas será a introdução da **flexibilidade**. Mas enquanto que na maior parte dos países a resposta passará pelo mobiliário, pela standardização do tamanho e pela divisão do espaço da unidade habitacional em privado e público, na Holanda os arquitectos estavam mais voltados para questões de uso, de como conseguir dar diferentes usos ao mesmo espaço.

Willem van Tijen, Johannes Van den Broek e Mart Stam voltaram-se para a **possibilidade de mudanças no uso**, não somente durante um dia, mas também para alterações relacionadas com cada membro da família e ainda para alterações ao longo do seu período de vida útil.

Estas dimensões mínimas de cada função da unidade habitacional tiveram como ponto de partida **estudos ergonómicos** que se estavam a fazer na altura⁷⁹, num período entre guerras. Sem estes estudos ergonómicos nunca se conseguiria um espaço funcional, quer este fosse a cozinha ou a sala de estar. O problema é que a arquitectura da habitação foi reduzida a somente isso: é formada por um número de espaços que comportam um número fixo de funções (muito dificilmente consegue abraçar mais do que aquelas definidas pelo Movimento Moderno) e cada espaço, de acordo com estas regras ergonómicas, terá as suas dimensões, sempre mínimas. Foram então estes **estudos ergonómicos que introduziram o pré-**

⁷⁹ Tem-se o exemplo de Grete Schütte-Lihotzky que desenhou uma cozinha tendo como base estudos ergonómicos, de modo a se conseguir a dimensão mínima do espaço, funcional ao máximo - LEUPEN, 2006, p.18.

dimensionamento dos espaços, e os pré-determinaram à partida. **É uma nova maneira de se pensar a unidade habitacional**, completamente reduzida a **questões funcionais, dimensionais e ergonómicas**.

Neufert estuda o dimensionamento de vários espaços da habitação, tal como a cozinha, a sala de estar, o quarto. Todos os espaços são dimensionados de modo a acomodarem somente o mínimo que essa dada função precisará.

“A contradiction presents itself. The more precisely we are able to determine the requirements a dwelling must satisfy at its inception, the greater the chance that a discrepancy arises between the dwelling and its use in the future. Put another way, the greater the precision with which architects were able to determine the measurable aspects of dwelling and record them in design, the greater that design’s disregard for the incalculable and unmeasurable aspects of dwelling.”

(Leupen, p.18)⁸⁰

J. J. P. Oud projecta, entre 1926 e 1928, o bairro de Kiefhoek, em Roterdão, no qual espelha o conceito de dimensões mínimas que serão debatidas no 2º CIAM de 1929 – o chamado *Existenzminimum*. Em 1932 o projecto é exibido no Museu de Arte Moderna de Nova Iorque, fazendo parte de uma exposição de arquitectura internacional. Será depois discutido no CIAM de Bruxelas.

O projecto consiste num plano de pormenor para uma zona em Roterdão, que inclui habitação (291 unidades de habitação) mas também lojas, uma igreja, espaços de recreio e um jardim público (encerrado por uma vedação). Enquanto que os edifícios de habitação seguem o **Estilo Internacional** (apesar de ser habitação destinada a operários) – volumes rectilíneos brancos, rasgados por vãos, de cobertura plana -, os dois edifícios de lojas têm os cantos arredondados, destacando-os do resto do conjunto. A nova arquitectura não tem então de ser exclusivamente luxuosa; pode também adaptar-se a situações mais modestas.

⁸⁰ Tradução livre: “Apresenta-se uma contradição. Quanto mais precisamente conseguimos determinar os requerimentos que uma habitação deverá satisfazer aquando da sua elaboração, maior será a probabilidade que surjam discrepâncias entre a habitação e o seu uso no futuro. Pondo-se de outra maneira, quanto mais precisos tiverem sido os arquitectos a determinar os aspectos mensuráveis da habitação e a traduzi-los no projecto, maior será o desrespeito desse projecto em relação aos aspectos incalculáveis e não mensuráveis de uma habitação”.

Uma vez que era **habitação** destinada aos operários, a área da casa tinha de ser a mais pequena possível – observa-se em planta a quase ausência de corredores, de modo a poupar o máximo de espaço.

Observa-se a separação entre espaço público (piso 0 que corresponde à cozinha e sala de estar/refeições) e espaço privado (piso 1 que acomoda os quartos, com dimensões idênticas). A pré-determinação do espaço já está presente neste projecto – a cozinha tem as dimensões mínimas para acomodar os equipamentos mínimos necessários; os quartos têm o mobiliário que o arquitecto acha necessário encastrado na parede; não há espaço para mais nada.

O bairro foi completamente renovado nos anos 90 – o espaço interior das habitações já não respondiam às necessidades da sociedade⁸¹.

Para além destas duas doutrinas (a Escola de Amesterdão, tradicionalista, e o movimento de Stijl, com o factor tempo - ritmo dado pela abstracção dos planos), na década dos anos 20 há a criação de um terceiro movimento, *Nieuwe Bouwen* (Novo Edifício), ou a Nova Objectividade – é o movimento do funcionalismo. Nos anos 20, Oud e, mais tarde, Rietveld, deixam o movimento *de Stijl* e aderem a esta nova objectividade, funcionalista.

O mesmo conceito do interior da casa Schröder foi usado mais tarde, em 1930, num bloco de habitação: o espaço interior dos pisos 1 e 2 abre-se completamente, criando uma continuidade espacial inovadora na época. Mas está cá implícita a doutrina funcionalista.

Os arquitectos holandeses vão então tentar obter o máximo número de variações possíveis dentro da unidade habitacional. **Van den Broek** e **Heinrich Leppla**, alemão, fizeram uma série de estudos sobre os **ciclos de uso** – como é que o mesmo apartamento poderia ser usado de forma diferente por um casal jovem, uma família nuclear com duas ou três crianças, ou uma família maior, com 4 ou 5 crianças – este estudo foi ainda cruzado com um estudo de usos consoante o **ciclo noite/dia**. Stam defende que o apartamento deveria ser pensado de modo a se adaptar à altura do dia em que se estava. Assim, às cinco da tarde, um compartimento podia ser um espaço de trabalho e, cinco horas mais tarde, às dez da noite, passar a ser um quarto

⁸¹ AA. VV., *The Dutch domestic scene – living in the Lowlands 1850-2004*, 2004, p.107.

de dormir, por ex. Acreditavam que os apartamentos da habitação colectiva não tinham de perder conforto ao terem áreas pequenas.

Como é que conseguiram esta **mudança de usos ao longo de um mesmo dia** (imagem 39)? Através da combinação de paredes deslizantes e de camas entendidas como mobiliário que se guardava durante o dia: enquanto que à noite se baixavam as camas, durante o dia estas eram guardadas e o quarto teria outro uso. O quarto dos pais torna-se então no quarto de brincar dos filhos durante o dia; o quarto do filho mais velho serve, por seu lado, de espaço de trabalho durante o dia.

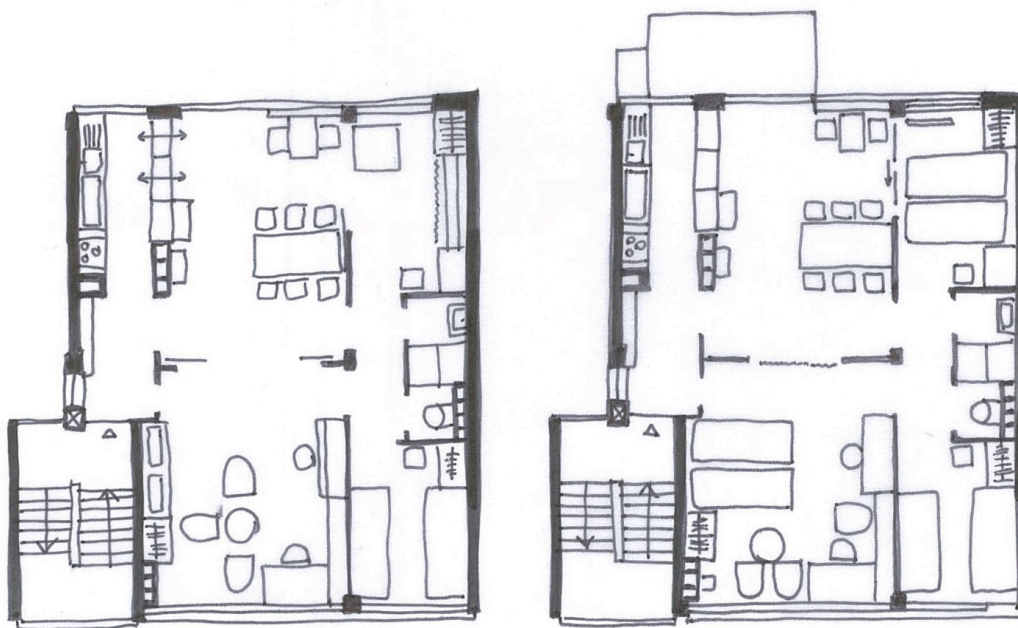


Figura 39 - Woningenkomplex Vroesenlaan, Johannes Van den Broek – Holanda, 1934.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

O **provisionamento extra de portas** garante uma maior possibilidade de criação de vários espaços dentro de um mesmo. Este extra de portas possibilita a acessibilidade independente para cada quarto, tal como para a casa de banho. E é aqui que tomam um caminho diferente de Corbusier. De resto, é basicamente a mesma investigação que Corbusier tinha feito em 1928 (Maisons Loucheur) – divisão da habitação em espaços de dia e de noite.

Observa-se a influência da habitação japonesa neste tipo de estudo, como se verá no capítulo 5 da presente tese: na habitação japonesa, cada espaço não tem uma função estanque; pode ter as funções que o seu ocupante necessite, ora ao longo do dia, ora ao longo do seu ciclo de vida.

Pode parecer que é uma abordagem nova, que se distancia da habitação do Movimento Moderno, e há realmente diferenças importantes. O problema está no facto de continuar a ter como **base uma abordagem funcional do espaço**. Cada espaço pode comportar ou a função x (durante o dia) ou a função y (durante a noite) e nada mais.

A partir dos anos 30 há a introdução de um novo tipo de edifício na Holanda: o da habitação para as massas.

Em 1932 J. F. Staal projecta uma torre de habitação colectiva em Amesterdão.

Baseada nos princípios do funcionalismo moderno, a planta do edifício divide-se em esquerdo-direito, e todos os apartamentos são iguais. Há já uma pré-determinação funcional dos espaços, mas não há a divisão em espaço privado e público, que Klein tanto defende. Mas há já o entendimento de cada espaço enquanto espaço de chegada, terminal; são espaços estanques. Já não há a continuidade espacial advogada por Rietveld, entre outros.

Há dois tipos de quartos: um, maior, do tamanho da sala de estar e de refeições, será o quarto dos pais. No quarto mais pequeno só caberá uma cama. Cada quarto (excepção feita ao quarto dos pais) tem o seu próprio lavatório, à vista.

A cozinha já foi reduzida ao mínimo, e a sala de estar, juntamente com o espaço das refeições, constitui a maior área da habitação.

2.3 – O Estilo Internacional – o IV CIAM de 1933 e a Carta de Atenas. Corbusier. A ampliação do âmbito e da escala no pré-determinismo funcional.

“If something is geared very specifically to a certain aim it functions the way it has been programmed to function, i.e. as it was expected to function. This is the sort of functionalism that the functionalists talked about, but it is also the minimum of utility that can be expected of architecture. And in order to achieve more than the minimum in the diversity of situations as they arise I am pleading for form and space with a greater ‘accommodating’ potential, like a musical instruments that sounds the way the player wants it to sound.”

(Hertzberger, p.177)⁸²

Em 1926, as características da habitação segundo Corbusier são reduzidas a 5 pontos essenciais, os **5 pontos para uma nova arquitectura** (figura 40), baseados no seu conceito *Dom-Ino*:

- 1) A casa assente em pilotis – libertação do espaço térreo para jardim, para espaços verdes comuns. Em termos estéticos, havia o propósito de soltar o edifício do solo. Existência de desenvolvimentos recuados, mais transparentes no piso térreo, que contrastam com a extensão mais maciça do bloco dos andares superiores.
- 2) A planta livre – aplicação das potencialidades do betão armado. Casa definida exclusivamente pelas paredes laterais e pelos pilares – sistema *Dom-Ino*. A partir daqui tudo é possível em termos espaciais. Sem necessidade de paredes portantes interiores, aparecem as paredes

⁸² Tradução livre: “Se algo foi projectado para responder a um objectivo muito específico, funcionará da maneira que foi projectado para funcionar, isto é, da forma como se espera. Este é o tipo de funcionalismo de que os funcionalistas falavam, mas é também o mínimo de utilidade que se pode esperar da arquitectura. E de modo a se conseguir alcançar mais do que o mínimo na diversidade de situações à medida que estas surgem, eu peço um espaço com um potencial de acomodação superior, tal como um instrumento musical que soa da maneira que o seu músico quer que ele soe.”

'sandwich' (material pré-fabricado, de espessura mínima, mas que tem as necessidades requeridas pelas exigências do conforto térmico e acústico).

- 3) O alçado livre – resultado da planta livre, composta por pilares em vez de paredes.
- 4) A janela horizontal – com a separação da estrutura e das paredes exteriores, é possível rasgar grandes aberturas, que permitem a tão querida relação entre interior e exterior, entre o construído e a natureza. Noção de janela em comprimento opondo-se às tradicionais aberturas em altura, que comprometiam de modo mais intimista a iluminação dos compartimentos. A janela em faixa horizontal permite uma entrada de luz mais homogénea.
- 5) A cobertura em terraço, com espaços verdes – elemento com consequências mais marcantes. É justificada como mais um espaço, como um prolongamento exterior da habitação. A cobertura passa a ser utilizável – é uma zona de estar ao ar livre (na Unidade de Habitação de Marselha, a cobertura comporta vários equipamentos colectivos: um jardim de infância, um ginásio, uma piscina. Tem um tratamento plástico especial).

A habitação é agora entendida enquanto um processo racional de construção, económico, no qual tudo é reduzido ao mínimo, de modo a responder à necessidade de construção da altura, completamente devastada pela Guerra Mundial. Para eles, o método mais eficiente de produção era a **aliança entre a racionalização e a standardização** (FRAMPTON, 1992, p.269). Está-se a construir para o genérico, para as massas, e não para o individual.

O arquitecto tem de construir habitação muito depressa, economicamente, para o indivíduo anónimo, o homem tipo de Corbusier. O conceito de flexibilidade interior do espaço da habitação começa então a ser pensado nesta altura, como modo de dar algum grau de liberdade ao seu ocupante.

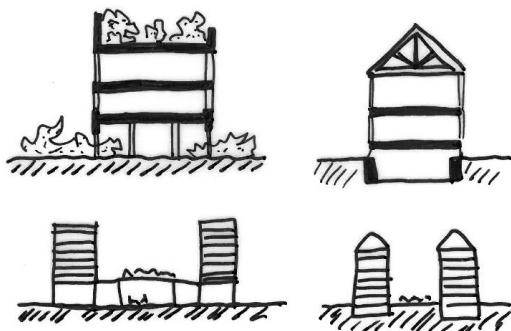


Figura 40a – a casa assente em pilotis, vs a casa tradicional. A cobertura plana ajardinada.

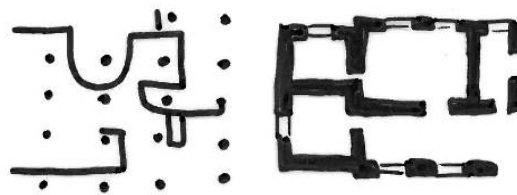


Figura 40b – a planta livre vs a casa formada por quartos.

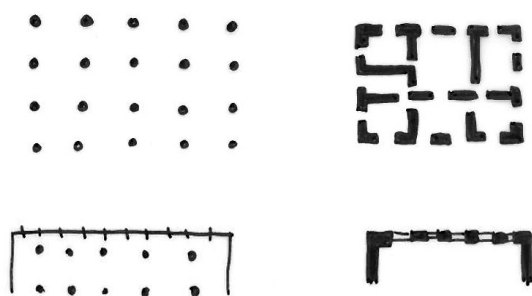


Figura 40c – o alçado livre, consequência dos pilares em vez de paredes.

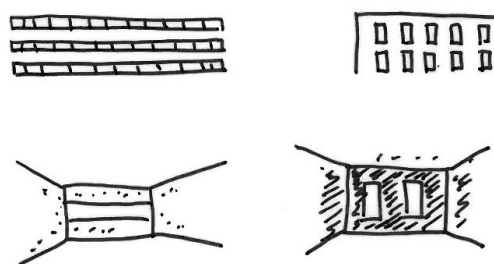


Figura 40d – a janela horizontal, em comprimento, vs as tradicionais janelas verticais.

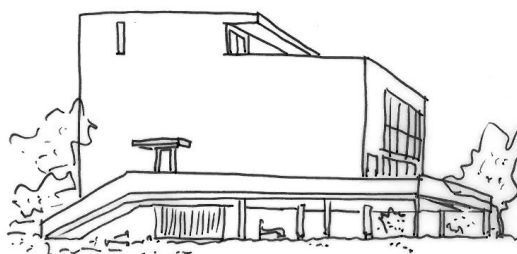
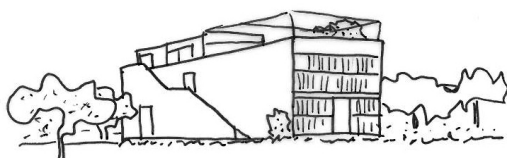


Figura 40e – a cobertura em terraço.

Figura 40 - os cinco pontos de uma nova arquitectura, Le Corbusier.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Enumera-se, de seguida, algumas das maneiras de se ter flexibilidade dentro da habitação colectiva moderna:

- Paredes interiores não estruturais dentro de um *layout* com paredes exteriores fixas, estruturais (a planta livre de Corbusier);

- Estas paredes interiores não estruturais e/ou painéis, são amovíveis, pivotantes dobráveis, deslizantes, reclináveis, etc., o que permite separar ou combinar espaços interiores conforme se necessitar - modificação do tamanho e formato dos quartos através de paredes/partes amovíveis. Estes elementos amovíveis são o símbolo do progresso e da máquina;

- Uso de móveis para separar diferentes espaços dentro da habitação.

Nas casas Loucheur, de Corbusier, de 1928 (figura 41), podem observar-se estes princípios de flexibilidade interior.

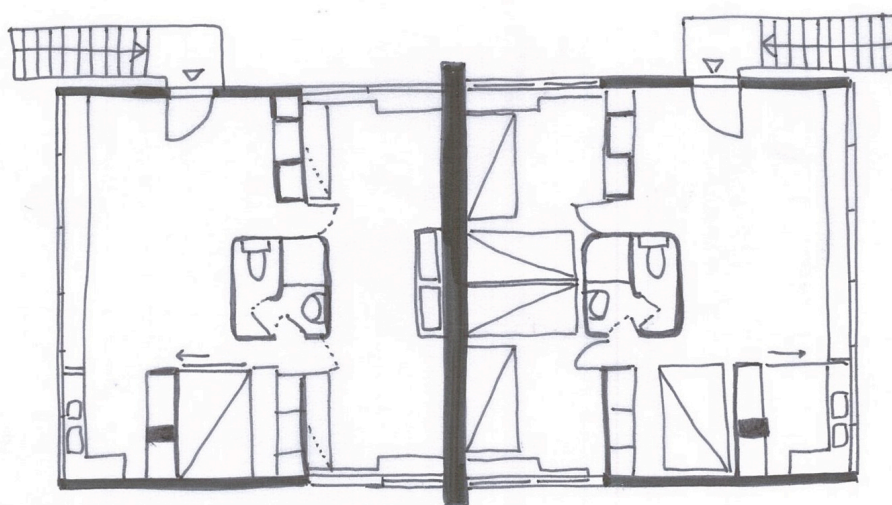


Figura 41 - Maisons Loucheur, França - Le Corbusier, 1928. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Estes apartamentos foram concebidos como uma resposta à Lei Loucheur, um programa do Governo que visava a construção de 500.000 habitações ⁸³.

Na continuação da pesquisa que Corbusier andava a desenvolver e que o tinha levado à casa *Dom-Ino*, em 1914, e da sua casa Citrohan, segue-se esta habitação, de planta livre que, através do uso de paredes deslizantes e mobiliário que se desdobrava, consegue dar dois usos diferentes a um único espaço, ampliando assim uma área útil de 46 m² para 71m². Esta ampliação era conseguida através de espaços que tinham duplas funções – durante o dia tinham uma, à noite tinham outra.

⁸³ LE CORBUSIER, 2000, p.161.

A planta livre tinha no seu centro o núcleo da instalação sanitária; toda a habitação centrava-se neste núcleo. A habitação foi pensada para a família tipo, o casal que poderia ter até 4 filhos: um grande espaço que seria usado como sala-de-estar e para outras actividades que se realizariam durante o dia; uma cozinha que tanto pode estar aberta para esta sala-de-estar, como fechada, através de portas deslizantes; camas que desaparecem em armários, durante o dia (podendo esses espaços ter outros usos durante o dia), e que voltam a ser desdobradas à noite.

O edifício, levantado em pilotis, como Corbusier defendia, tinha uma área no piso 0 que poderia ter múltiplos usos – servir de arrecadação ou ter outro uso qualquer, de acordo com as necessidades dos ocupantes.

Observa-se a influência da habitação japonesa neste tipo de pensamento. No entanto, esta adopção para o Movimento Moderno de paredes e painéis deslizantes da habitação japonesa, **não torna em si o espaço flexível**. A continuidade visual, o espaço do vazio e os espaços multiusos da habitação japonesa foram conceitos que o arquitecto moderno colocou de lado, devido principalmente a diferentes concepções de privacidade (ver cap. 5 da presente tese sobre a habitação japonesa).

Apesar de os espaços poderem ter diferentes funções consoante seja dia ou noite, essas funções continuam a só conseguir ter lugar nesses espaços. Ora isto não se passa na habitação japonesa: ali tanto pode ser o espaço de comer como de dormir, como de trabalho. Como será analisado mais à frente, os espaços da habitação japonesa são espaços, praticamente na sua totalidade, indeterminados a nível funcional, algo que não se vai passar na suposta flexibilidade do Movimento Moderno.

O problema destas abordagens reside na **especificidade da solução** – o arquitecto moderno determinava ao máximo as diferentes maneiras como o espaço podia ser usado. É verdade que podia ser usado de diferentes maneiras, mas só no intervalo dessas variações pensadas pelo arquitecto, não conseguindo o ocupante da habitação extravasar esse universo de pensamento do arquitecto. O arquitecto acabava por ditar o espaço.

Os arquitectos, pressionados a encontrar soluções económicas num curto espaço de tempo no período pós guerra, de modo a albergar as populações que tinham ficado sem casa, desenvolveram como resposta a racionalização da unidade de habitação, aplicando o método das áreas mínimas.

O **Existenzminimum** (MASSIP i BOSCH, 1994, p.19) foi apresentado no **2º CIAM** em Frankfurt, de 1929, '**Die Wohnung für das Existenzminimum**', no qual se tratou das dimensões mínimas da habitação – cada quarto tem somente a área mínima necessária de modo a que lá caiba o mobiliário da respectiva função - e usaram métodos estandardizados de construção.

“El **problema de la vivienda mínima** es el de establecer el mínimo elemental de espacio, aire, luz y calor indispensables al hombre para poder desarrollar completamente sus funciones vitales sin restricciones debidas a la vivienda, es decir establecer un *modus vivendi* mínimo en lugar de un *modus non moriendi*.”

(W. Gropius citado em *Alexander Klein. Vivienda mínima*, CIAM Frankfurt 1929, p.33)⁸⁴

Em 1930 é já possível ler-se um único estilo na arquitectura (baseado nas experiências feitas na década anterior) - a Arquitectura é agora assente num conjunto de regras, e tanto o interior como o exterior da habitação deve espelhá-las. São os 5 pontos para uma nova arquitectura, de Corbusier, enumerados anteriormente. Entrou-se na era do purismo, nas dimensões mínimas, na habitação dividida em público/privado e em ciclos de uso de dia e de noite.

A **arquitectura** passa a ser equacionada como tendo um **papel didáctico** – quer educar as pessoas a viver; é através destes conceitos de comportamento que acha que se vai criar o novo homem, perfeito, puro. **O cidadão ideal e a família tipo** para os quais a habitação é desenhada. A **reforma da sociedade** far-se-á através da Arquitectura e das definições de espaço.

A hierarquia espacial é feita de acordo com as funções de cada compartimento. A casa passa a ser uma máquina de habitar. Todos os espaços estão funcionalmente pré-determinados, e a sua localização dentro da casa é baseada nos princípios de Klein, de modo a não haver o cruzamento dos percursos de dia e dos de noite.

⁸⁴ Tradução livre: “O problema da vivenda mínima é o de estabelecer o mínimo de cada espaço, qual a quantidade de ar, luz e calor indispensáveis ao Homem para este poder desempenhar completamente as suas funções vitais sem restrições derivadas da habitação, ou seja, o de estabelecer-se um *modus vivendi* mínimo em lugar de um *modus non moriendi*.”

Tal como cada peça do automóvel ou de outra máquina qualquer tem a sua dimensão estritamente necessária e tem uma única função, também os espaços da habitação moderna poderão ter apenas uma função. Uma vez que cada espaço tem a sua função pré-determinada à partida pelo arquitecto, a sua dimensão será consequência da função – a forma segue a função.

É tudo uma questão de quantificação e descrição de funções. Tudo o resto fica de fora. A introspecção, a intimidade. Os relacionamentos. Os diferentes modos de vida. A individualidade. O Movimento Moderno é sinónimo de funcionalismo e racionalismo. **A dimensão poética é abolida.**

Bruno Taut é um dos arquitectos que se insurge contra os ideais modernos e de Corbusier.

Defende que a arquitectura da habitação deve ser projectada para uma pessoa real e não para a pessoa anónima, o colectivo, que é o sujeito da arquitectura moderna.

“Houses are, of course, built for people. It can only be a joke when various prophets of modernism speak of a machine-dwelling, referring to the house. We should be aware of the consequences of the concept ‘machine-dwelling’, a machine whose product is dwelling, that is, working, eating, sleeping, bringing up children, company...”

(Taut citado por Lefas, p.68) ⁸⁵

Em 1933 os membros do CIAM reuniram-se no barco *Patris II*, numa viagem entre Marselha e Atenas. O tema foi o da cidade funcional – a **Cidade Radiosa**, de Corbusier (que é uma nova versão da sua cidade ideal, cidade altamente densificada, mas há agora um zonamento total das funções: habitação, trabalho, ócio e transportes. A separação elitista que havia na sua cidade contemporânea deixa de existir: toda a população vive nas Unidades de Habitação, enormes edifícios de habitação colectiva que comportavam uma série de funções para além da de habitar – ginásio, comércio, creche, restaurante) e os seus cinco pontos para uma nova arquitectura são adoptados e escreve-se a **Carta de Atenas**.

⁸⁵ Tradução livre: “As casas são, obviamente, construídas para as pessoas. Só pode ser entendida enquanto uma anedota quando os vários profetas do modernismo falam da casa enquanto uma máquina de habitar. Devemos ter cuidado com as consequências do conceito máquina de habitar, uma máquina cujo produto final é o de habitar, ou seja, trabalhar, comer, dormir, criar crianças, receber convidados...”.

Tal como a habitação, a máquina de habitar, a cidade deverá estar dividida por funções, ser zonada.

Queria-se uma arquitectura que pudesse ser instaurada em qualquer lugar do Mundo, que se adaptasse aos diferentes climas e culturas. Acreditavam realmente nisto, na homogeneidade da arquitectura, na arquitectura sem qualquer condicionamento imposto pelo local ou pela cultura. Uma **arquitectura sem memória**, sem qualquer ligação à História.

Uma linguagem universal da forma, derivada da função – a arquitectura de forma cúbica, lisa, de fachadas brancas rasgadas por grandes superfícies de vidro horizontais, e com uma planta, um interior, funcionalista. O exterior é consequência do interior. O exterior está dependente do interior.

A arquitectura entendida enquanto como um jogo dinâmico de volumes, de regularidade e racionalidade na sua composição (ao contrário da arquitectura clássica, regida por eixos estruturais de simetria), e por uma ausência completa de ornamentação e decoração. Tal como Loos tinha defendido há quase 30 anos atrás que a ornamentação na arquitectura era um crime, agora defende-se que, para além da ornamentação, o luxo, a decoração na arquitectura também o são. Vive-se numa época marcada pelas guerras Mundiais e pelas suas consequências devastadoras, e não num período de luxos.

“Up to the outbreak of the Second World War in 1939 the effect of the Modern Movement upon the actual practice of architecture had been slight. Most buildings were traditional, with small stylistic concessions to modernism. In a Europe where resources were scarce and the need for rebuilding was urgent, **austerity and economy favoured the plainness of modernism and the idea of functionalism was slightly twisted to provide a theoretical justification for solving architectural problems in the cheapest way. The cheapest way of providing what was necessary became the norm of housing (...)**”

(Allsopp, pp.25-26)⁸⁶

⁸⁶ Tradução livre: “Até ao início da II Guerra Mundial em 1939 que o efeito do Movimento Moderno sobre a actual prática de arquitectura tinha sido ligeiro. A maior parte dos edifícios era de arquitectura tradicional, com poucas concessões feitas ao modernismo. Numa Europa em que os recursos eram escassos e em que a necessidade de construção era urgente, a austeridade e a economia favoreceram a sobriedade do modernismo e a ideia do funcionalismo foi ligeiramente retorcida de modo a se providenciar uma justificação teórica para se resolver problemas arquitecturais da maneira mais barata. A maneira mais barata de se providenciar o que era necessário tornou-se a norma da construção de habitação (...).”

Serão as necessidades deixadas pela II Guerra Mundial que irão beneficiar e facilitar a internacionalização do movimento moderno. Enquanto que até agora o movimento moderno era o somatório de várias experiências levadas a cabo por uns quantos arquitectos, a partir de agora, devido à urgência da construção de habitação de uma forma rápida e económica, a arquitectura limpa e depurada do movimento moderno será o novo estilo adoptado, o estilo internacional.

A Unidade de Habitação de Marselha (figura 42) é o culminar de todas estas teorias – a habitação feita para as massas, estandardizada, que pode ser construída em qualquer parte do Mundo (para além da unidade de Marselha, outras unidades foram construídas, em Berlim, Nantes, Briey e Firminy).

A Unidade foi construída após a Segunda Grande Guerra Mundial, na reconstrução de Marselha, dos seus edifícios bombardeados e destruídos, mas também para dar resposta à urgência de nova construção que já existia no local há décadas. Construída como um protótipo, foi o resultado de uma experiência de **habitação colectiva**, pensada para albergar 1200 pessoas, numa **comunidade** – é a alegoria a um barco, que encalhou em Marselha.



Figura 42
A Unidade de Habitação de
Marselha
Le Corbusier
1953

A **racionalização** é outro factor chave na arquitectura de Le Corbusier - a casa é, para ele, uma **máquina de habitar**. O **módulo é aplicado como princípio regrador da Arquitectura (derivado da estrutura, em betão)**, e as fachadas **surgem como consequência desse gesto, também elas com linhas reguladoras** (as varandas – linhas horizontais).

A Unidade de Habitação comporta 23 tipologias no seu total de variações (CURTIS, 1996, p.437), desde o estúdio até ao apartamento de família – comporta então uma **variedade de tipologias**, algo inovador na época, uma vez que até agora os apartamentos empilhavam-se uns por cima dos outros, idênticos entre si. Consegue albergar diferentes tipos de família, desde a pessoa solteira ao casal com 4 filhos.

O acesso aos apartamentos é feito por um corredor interior, à semelhança do acesso aos quartos feito num barco a vapor da altura.

Cada apartamento possui uma sala de estar de duplo pé-direito, com um terraço.

A homogeneidade não está presente na Unidade de Habitação. Há uma clara afirmação das regras de proporção clássicas, através do seu sistema *Le Modulor* – a unidade é mantida, a fachada tem um ritmo heterogéneo e há uma plasticidade da forma, tanto nos pilotis como na cobertura do edifício, que se assume enquanto um jogo de massas e volumes escultóricos. O edifício está então dividido em três partes, tal como um templo Grego também está dividido: o embasamento (os pilotis); o meio (os apartamentos) e a cobertura (que comporta um teatro-cinema ao ar livre, uma creche com uma pequena piscina, um espaço para as crianças brincarem, à semelhança de um parque infantil, e um ginásio, com uma pista de corrida).

O apartamento (figura 43) está dividido em **dois níveis, que deslizam e encaixam um no outro**. Cada apartamento é desenhado como uma **sequência funcional de espaços**, separados uns dos outros apenas pelas zonas de arrumos.

A **cozinha** – após a porta de entrada é o elemento que capta a atenção do visitante: tem uma área total de somente 4.80 m², uma vez que Corbusier tinha pensado na existência de uma cozinha comum e refeitório na Unidade, que depois não foram levados adiante – assim, a cozinha dentro do apartamento era concebida como um *back-up*. Esta ideia foi então abandonada, e concebeu a cozinha tendo em conta que o espaço tinha de ser extremamente funcional e fácil de usar; a cozinha abre-se para o espaço da sala de jantar, de modo a ser fácil servir as refeições. Assim a cozinha encontra-se integrada na sala de jantar e de estar, através do mobiliário que separa as funções de cada espaço.

“We will operate the kitchen as a pilot does his instruments – the functions which are required of it are the preparation and cooking of food, washing and storing. All of this may be done in a square two meters by two meters.”

(Le Corbusier, 2000, p. 55)⁸⁷

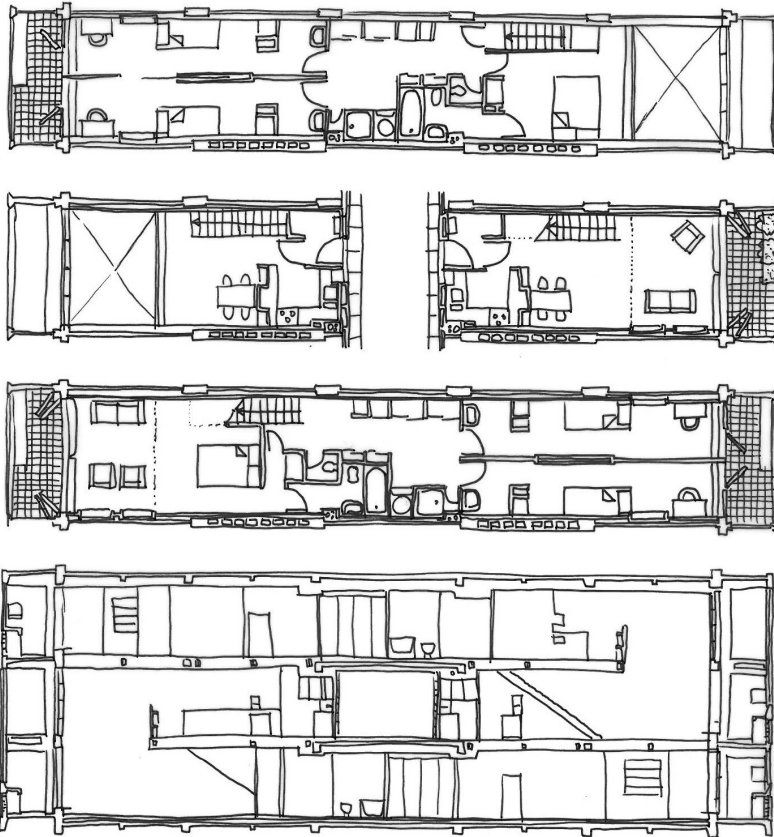


Figura 43
Le Corbusier - A
Unidade de Habitação
de Marselha – plantas
e corte.

Desenho feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação do
desenho do autor.

A **zona de jantar/refeições** é desenhada como uma extensão da cozinha. Limitada pela cozinha (unidade de serviço), pelo corredor que se encontrava ao longo das escadas que davam acesso ao outro piso e pelo início da varanda/jardim suspenso. A sala de estar é ainda um prolongamento da sala de jantar. De ressaltar que o apartamento é muito comprido (tem 25m de profundidade), e tem pé-direito duplo nesta zona.

Os **quartos individuais** (figura 43) são compostos por um roupeiro que faz a separação entre a cama e o lavatório. São contíguos, e existe uma porta de correr entre os dois quartos, de modo a, quando esta estivesse aberta, se pudesse criar um

⁸⁷ Tradução livre: “Iremos operar a cozinha da mesma maneira que um piloto opera os seus instrumentos – as funções que dela são requeridas são a preparação e confecção de comida, lavar e arrumar. Tudo isto poderá ser realizado num espaço quadrado de 2 por 2 metros”.

espaço único, para as crianças brincarem. Há depois um duche e uma retrete (em compartimentos independentes), espaços exteriores aos quartos, que os servem. O **quarto principal**, a suite (com instalação sanitária própria), é limitado por uma estante na zona em que se debruça sobre a sala de estar. Vê-se ainda a clara relação que mantém com o exterior, devido ao grande painel envidraçado, de duplo pé-direito, que faz a separação entre o apartamento e o jardim suspenso.

O piso mais pequeno está reservado aos espaços comuns, sociais, enquanto que o piso maior, que só comporta quartos, está reservado aos espaços privados.

O espaço é todo ele pré-determinado funcionalmente. Não há outro local possível para a localização da sala se não o dela (com o seu pé-direito duplo e franca ligação com a cozinha, que outra função poderia ali estar localizada?); fica assim também definida a consequente localização dos quartos.

De notar que, apesar do edifício da Unidade de Habitação de Marselha ter sido começado a construir a 14 de Outubro de 1947, e tenha sido inaugurado a 14 de Outubro de 1952, foi criado um protótipo do apartamento tipo – é este que é divulgado por todo o Mundo, influenciando gerações de arquitectos.

A **Unidade de Habitação** é então uma **nova solução para o tema da habitação** – grandes edifícios colectivos, com formas próximas do universo da máquina, rodeadas de grandes espaços verdes; construção em betão apoiada em enormes pilotis; **células em forma de duplex**, organizadas segundo ‘ruas interiores’; cobertura utilizável com piscina, creche, teatro ao ar livre, ginásio, etc. Tal como um transatlântico, surge o conceito do edifício-cidade. É o culminar das várias teorias de Corbusier até à data: o conceito de esqueleto estrutural *Dom-Ino*, a casa Citrohan, as *Immeuble Villas*.

Na habitação mostrada abaixo (figura 44), de **Adolf Loos**, pode-se observar o seu sistema Raumplan, no qual, através de diferentes alturas e cotas de pavimento, consegue criar dentro da habitação diferentes espaços, sem a necessidade de porta. O espaço interior é fluído, contínuo visualmente. No interior o que interessa é o espaço em si, a sua continuidade, e não a divisão em planta do piso 0, piso 1, etc.

No entanto, os espaços estão pensados de acordo com a doutrina moderna, da pré-determinação funcional. Assim, cada espaço tem as dimensões necessárias para

acolher a função que deve, de acordo com o arquitecto. Para além disso, cada espaço, de acordo com a sua função pré-determinada, terá uma altura diferente, de acordo com a função.

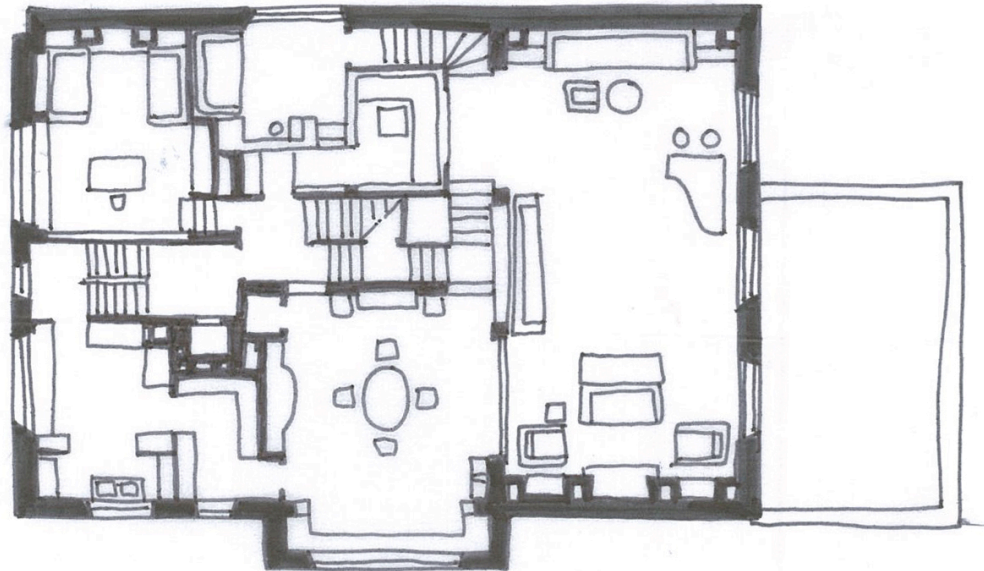


Figura 44 - Adolf Loos, Villa Müller, Praga, 1930.
Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Ludwig Mies van der Rohe, tal como Corbusier, é um arquitecto que tem de ser tratado à parte. Mies distancia-se dos funcionalistas, dos formalistas e faz, através da sua obra, uma crítica ao ornamento, tal como Loos.

As suas casas pátio são uma oposição ao *existenzminimum* do Modernismo. No entanto, a doutrina da pré-determinação funcional dos espaços está presente, apesar de, à primeira vista, parecer que não, como se analisará de seguida.

A primeira aproximação de Mies àquilo que se tornará a sua assinatura foi feita em 1923, no seu projecto para uma *Villa* em Tíjolo (figura 45). A planta é constituída por uma série de linhas com diferentes comprimentos e espessuras, que se vão expandido gradualmente para o infinito. Esta ideia parece ter sido herdada dos ideais de Wright, que, na sua casa Robie, o interior parte da lareira, e, através de um movimento espiralado, vão-se formando os restantes espaços. Essa mesma força centrífugadora está presente aqui na planta de Mies. A ideia de Wright em alçado dos

planos que se intersectam e que são paralelos entre si e de Mondrian com a sua abstracção através de linhas verticais e horizontais está também bem patente nesta primeira aproximação de Mies.

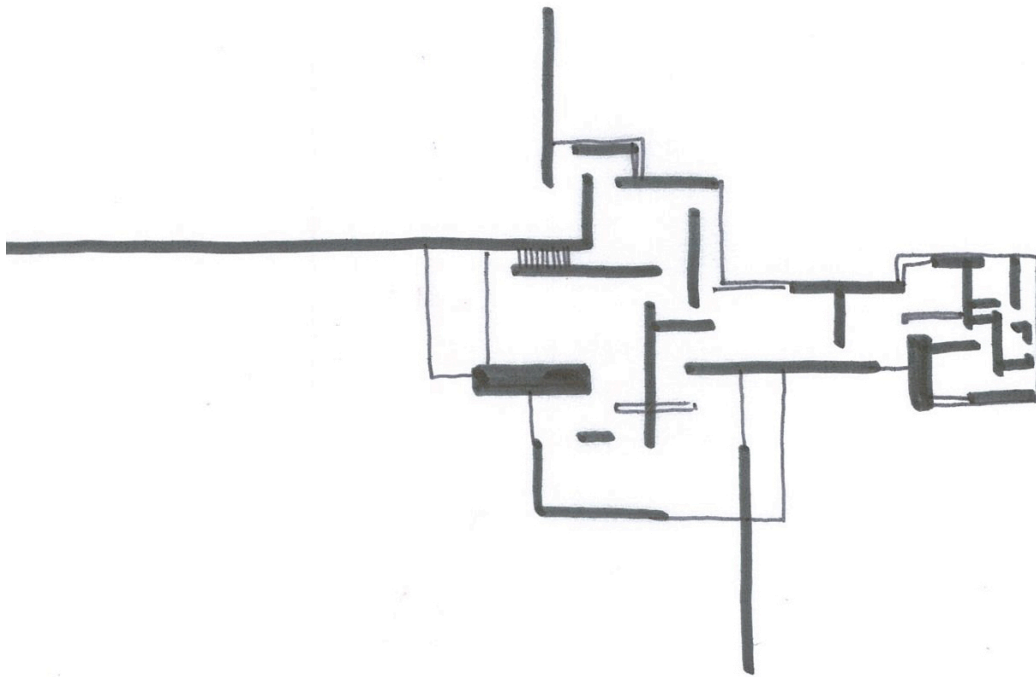


Figura 45 - Mies van der Rohe - Projecto para uma Villa de Tíjolo, 1923. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

As '**casas pátio**' de Mies Van der Rohe, projectadas durante um intervalo de 8 anos (de 1931 a 1938), são um exemplo muito lúcido contra o *existenzminimum* e a doutrina positivista do modernismo. A sua investigação nada tem a ver com as áreas mínimas e o funcionalismo do Movimento Moderno – estas suas casas pátio compreendem áreas que vão dos 200 m² aos 300 m²; se a isto se juntar a área dos pátios, a área total ascende a cerca de 1000 m².

Pode-se observar que, para além da influência de Wright, Mies vai também beber a doutrina da casa de Pompeia, já analisada anteriormente, com os seus variados pátios, em torno dos quais diferentes funções da habitação eram agrupadas.

Cada casa tem a sua variante – está-se a favor do individualismo, e não da repetição em série do Movimento Moderno. Mies não aceitava a produção em massa nem a homogeneidade características do Estilo Internacional. Acreditava antes que a

arquitectura devia espelhar a individualidade de cada pessoa. E é isto que vai fazer nas suas casas pátio.

Ao contrário do ideal Moderno da colectividade, estas casas foram desenhadas não para uma família mas sim para o **homem individual**. A família foi colocada de lado. Mies pára de pensar em todos os complexos programas que eram então necessários no pensamento de uma família, com a divisão da habitação em parte pública e parte privada, da sua privacidade, de percursos que não se podem cruzar. A funcionalidade levada ao extremo e que condiciona ao máximo o desenho da habitação.

Para Mies, a **família** tem um eco do Modernismo: **é sinónimo de massa**, de produção homogénea, filosofia de vida contra a qual ele era contra. Projectar para o futuro, é, ao mesmo tempo, livrar-se do estigma do programa da casa como sendo o programa para uma família.

Analisando-se a planta (figura 46), vê-se que não há qualquer espaço fechado, definido à partida como sendo o quarto. Há uma **grande organicidade**, fluência dos espaços. É um todo interior contínuo. É a casa da pessoa solteira.

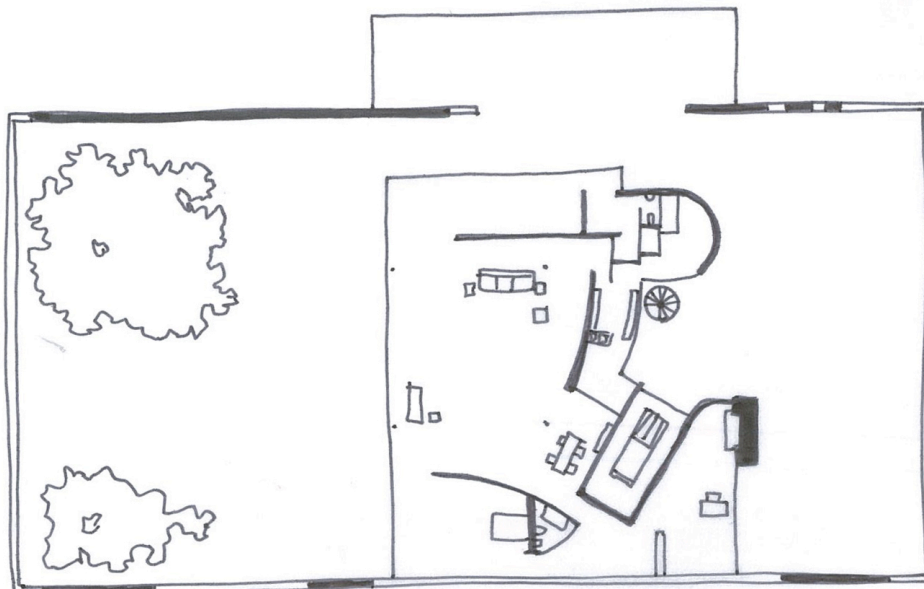


Figura 46 - Mies van der Rohe - Casa pátio – Projecto, 1931-1938. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Está ainda patente, à primeira vista, uma ambiguidade funcional nos espaços. O espaço onde está colocada a cama poderia muito bem ser um espaço de estar, e o quarto estar noutro sítio. No entanto, se se observar com mais atenção a planta, entende-se a presença de alguns dos ideais do funcionalismo: o espaço maior será claramente a sala de estar; a cozinha é o espaço mais pequeno da casa, com o seu equipamento. Mas, ao mesmo tempo, há realmente espaços que não estão pré-determinados funcionalmente, cujas funções só poderão ser explicadas através da história do uso da casa: que espaço é aquele junto à sala de estar? Um espaço de trabalho? Uma biblioteca? Um quarto de hóspedes? Poderia até ser o quarto do dono da casa.

“The flexibility of the spatial organization promised to the residents is almost never provided. Often its place is taken by a purely aesthetic notion of the *free plan*, which, as in the case of Mies van der Rohe, is elevated to an ideal space *that is apparently open for all kinds of uses but ultimately tolerates no changes.*”

(Ilka & Andreas Ruby citados por Druot, p.19)⁸⁸

Apesar de ser uma casa que foi concebida para o homem solteiro, pelas suas dimensões e ambiguidade de alguns espaços, facilmente poderia ser utilizada por, por ex., uma pessoa divorciada com filhos.

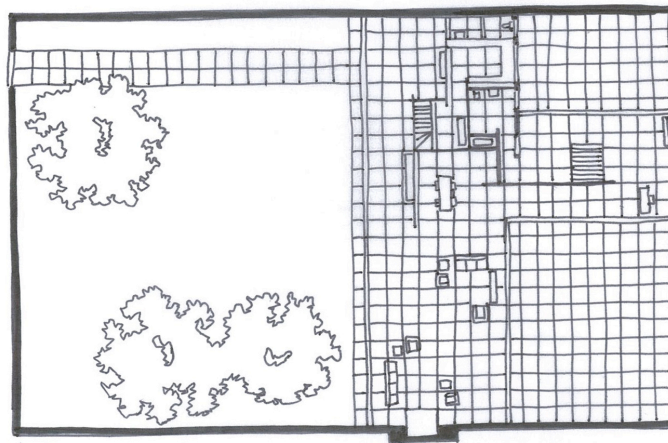


Figura 47 - Mies van der Rohe - Casa com três pátios – Projecto, 1931-1938. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

⁸⁸ Tradução livre: “A flexibilidade da organização espacial prometida aos seus residentes quase nunca é providenciada. Na maior parte dos casos, esta é confundida com uma noção puramente estética do plano livre, o qual, no caso de Mies van der Rohe, é elevado a um espaço ideal que está, aparentemente, aberto a todo e qualquer tipo de uso mas que, no final, não tolera qualquer alteração”.

Analisando-se a casa com três pátios (figura 47) - o **pátio** é um **espaço de reflexão** para o habitante desta casa; ele quer defender-se do mundo exterior, fugir a ele, e ter tempo para si mesmo – e não é isto mesmo que falta na habitação colectiva de hoje em dia? **O pensar o Homem, o ocupante enquanto indivíduo, enquanto ser singular, em vez de algo em massa, em que as pessoas perdem a sua identidade e se cai num anonimato assustador, em que tudo é igual, em que supostamente todas as pessoas têm as mesmas necessidades que as outras, onde não há lugar para o ser se desenvolver?** Os japoneses têm-no: o quarto do chá.

Em Mies, são estas galerias envidraçadas que dão espaço ao seu habitante de **passar nele mesmo**, de reflectir, de se encontrar e de se descobrir.

Tal como Frank Lloyd Wright tinha ido beber à cultura japonesa a abertura da casa para o exterior, Mies também vai herdar este princípio: nas suas casas pátio há uma constante relação entre interior e exterior, entre espaço construído e natureza, espaço verde, de reflexão.

Outro elemento herdado de Wright é o da lareira – esta continua a existir nas casas pátio de Mies, feita em tijolo, diluída numa parede também ela de tijolo. Os materiais que Mies usa não são os exclusivamente Modernos (o aço, o vidro, o betão), mas também os que evocam o passado e que acomodam a memória (o tijolo na parede da lareira, a pedra nas paredes).

Passa-se então do conforto funcional para as massas, a meta do Movimento Moderno, para o conforto espiritual do eu, do homem singular, influenciado em muito por Frank Lloyd Wright. **Um retorno à subjectividade da unidade de habitação, ao invés da objectividade doutrinada pelo Modernismo.**

A casa-pátio de Mies pode ser vista enquanto o ponto de partida para se esquecer o habitual modo moderno de se pensar a casa (doutrina seguida ainda hoje em dia pela maior parte dos arquitectos, sem qualquer reflexão acerca da mesma), e de se começar a entender a casa de outra maneira, de se adoptar outro pensamento acerca da mesma. A casa da reflexão, do ser individual.

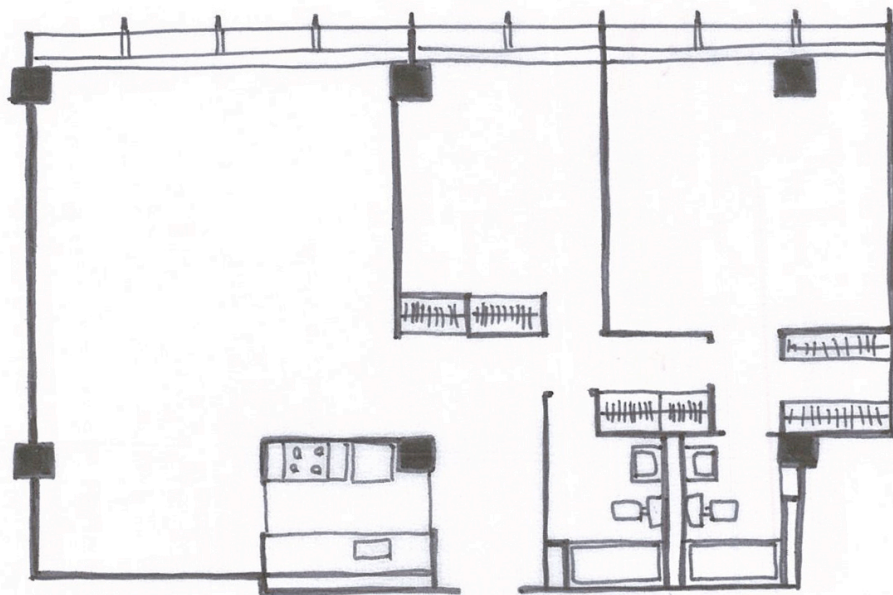


Figura 48 - Mies van der Rohe - Parque Lafayette, Detroit, 1955-1963. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Entre 1955 e 1963 projecta a habitação do Parque Lafayette, em Detroit (figura 48). A habitação divide-se em dois tipos: moradias em banda (de um piso e de dois pisos) e torres de apartamentos de 21 andares, implantadas no meio de uma vegetação densa e luxuriosa.

Surge aqui uma contradição: Mies que era contra o funcionalismo do Movimento Moderno e contra a estandardização da construção, realiza uma série de torres de apartamentos. E apartamentos direccionados para a ‘família tipo’ moderna – os típicos T2, T3. O espaço maior da unidade de habitação é a sala de estar; a cozinha é o mais pequeno. A habitação está claramente dividida em dois espaços, doutrina do Movimento Moderno: o espaço privado (constituído pelos quartos e instalações sanitárias. Para além disso, o quarto dos pais é o quarto maior, com a sua instalação sanitária privada – a suite) e o espaço público (a sala de estar, a cozinha e o espaço de refeições, junto a esta última).

Os apartamentos estão pré-determinados a nível funcional.

Holanda

O período pós Segunda Guerra Mundial é caracterizado por uma crítica severa ao Estilo Internacional, na qual se defende a necessidade de uma relação próxima entre Homem e Arquitectura, ao invés de se projectar para o homem tipo. Quer-se **recuperar a variedade e a identidade**, características humanas.

O **Team X** (grupo de jovens arquitectos a quem foi pedido que organizassem o X CIAM), constituído por arquitectos de várias nacionalidades, mostra esta mudança de direcção – quer-se dar continuidade ao projecto da arquitectura moderna, mas acabar com as suas pretensões positivistas e internacionalistas. Já não se quer mudar a sociedade; quer-se antes adequar a arquitectura às suas necessidades.

Este grupo não tem como objectivo elaborar teorias; quer antes voltar à individualidade e à subjectividade na arquitectura, numa tentativa de se voltar a responder ao **homem individual** ao invés do homem tipo moderno. A arquitectura tem de voltar a ter **identidade**, ao invés de ser algo homogéneo. O contexto interessa.

Entre os membros mais importantes deste grupo, destaca-se Jacob B. Bakema e Aldo van Eyck, holandeses, e Alison & Peter Smithson.

Van Eyck discorda com a ruptura com o Passado do Movimento Moderno; defende que a arquitectura se deve apoiar num retorno à origem, ao vernacular. Estuda os povos primitivos africanos, acredita que eles já têm na sua arquitectura a resposta para a habitação. Em 1957 projecta um orfanato em Amesterdão – o edifício é constituído por uma série de pavilhões voltados para pátios interiores. Em planta a organização interna do edifício parece um labirinto, mas, devido ao padrão dos pátios e do seu arranjo, é um labirinto claro. Faz lembrar a organização de uma aldeia africana e as pinturas de Mondrian, com as suas linhas rectas que deslizam umas sobre as outras; o movimento *de Stijl*.

O interior está repleto de espaços ambíguos/múltiplos na sua função, o que confere ao espaço uma intensidade humana muito grande – o piso é articulado por uma série de degraus, diferenças de cota e bancos circulares, que podem ser usados pelas crianças de maneiras diferentes (podem ser um espaço de repouso, de brincadeira, de interactividade com outras crianças).

Van Eyck consegue aliar a estandardização (o edifício continua a ser construído por uma série de elementos estandardizados, repetidos) a uma riqueza funcional do espaço, através deste conceito de camadas. As formas são arquétipos, resultado da sua pesquisa. Este aspecto do espaço ambíguo/multifuncional será desenvolvido mais tarde por Hertzberger.

Bakema pretende desenvolver uma nova aproximação ao conceito de funcionalismo, usando o conceito de *layers*, de camadas – defende que a arquitectura deve expressar o ser humano ao mesmo tempo que o estimula.

Em 1948 Bakema cria uma parceria com Van den Broek. Criam uma arquitectura baseada em interpenetrações, em volumes que se intersectam e que criam interiores contínuos que oferecem diferentes opções aos seus ocupantes - está criado um ambiente que apela aos sentidos, que o questiona.

No entanto, como se pode ver no exemplo analisado de seguida (figura 49), apesar de o edifício apresentar uma série de tipologias de modo a responder a diferentes estilos de vida da sociedade, o interior da unidade habitacional é feito com as regras modernas. Os espaços encontram-se pré-determinados funcionalmente; o apartamento está dividido em zona de noite e de dia (cozinha e sala de estar/refeições). O único compartimento localizado ao pé da cozinha não será um quarto de estar; é óbvio que aí terá de estar o espaço de refeições e de estar. Assim sendo, o espaço está completamente hierarquizado. Para além disso, está ainda presente uma outra hierarquia, desta vez na zona dos quartos: o quarto maior, com uma instalação sanitária independente, é claramente o quarto dos pais. O quarto mais pequeno, com uma largura de 2m, à semelhança da cozinha, será o quarto do filho.

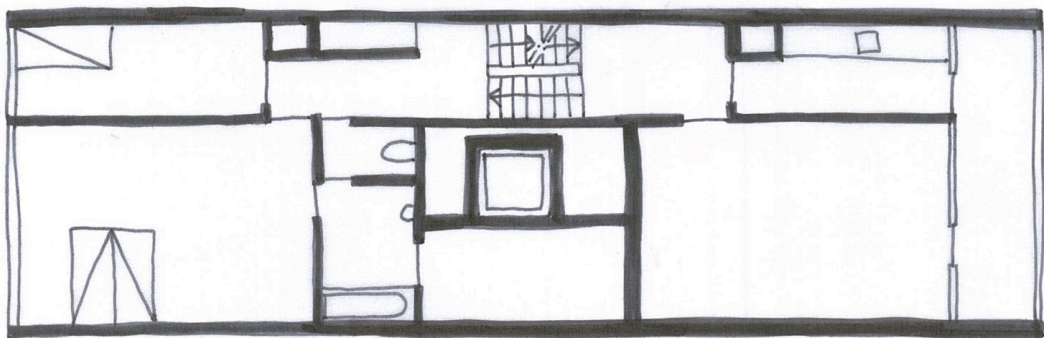


Figura 49 - Van den Broek e Bakema - Hansaviertel, Berlim, 1960. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação do desenho do autor.

Em 1959, Bakema e van Eyck criam um novo quadro editorial para a revista Forum, na qual defendem a necessidade da criação de uma relação entre o Homem e o lugar.

Hertzberger é um dos jovens editores da revista Forum, e vai beber toda esta doutrina – uma arquitectura cujo funcionalismo não impede a apropriação do espaço por parte dos seus ocupantes; uma arquitectura de espaços ambíguos, que leva a que o ocupante se interrogue sobre que função é que pode atribuir a cada espaço. Pode observar-se claramente este conceito nas suas casas Diagoon (analisadas no subcapítulo 1.1.5).

Nos anos 60, **Habraken**, arquitecto holandês, escreveu um manifesto chamado *SUPPORTS: an alternative to mass housing* (subcapítulo 1.1.3). Nele, defende que o suporte do edifício (os elementos estruturais e infraestruturas) deve ser independente do seu recheio. Ao serem independentes, o recheio poderia ser alterado sem causar qualquer impacto no suporte. A inovação nesta teoria de Habraken é que ela passa o poder de decisão para o lado do ocupante, onde até então estivera nas mãos do arquitecto. O ocupante deixaria então de ser visto como um ser anónimo, idêntico a todos os outros, para passar a ser um indivíduo com as suas características e necessidades, com a sua identidade.

Apesar de negar qualquer influência de Corbusier, este seu conceito da divisão entre estrutura e recheio é em tudo igual ao conceito *Dom-Ino*, já analisado anteriormente, de Corbusier.

No entanto, como se viu, apesar de advogar a criação de uma arquitectura que pudesse ser apropriada pelo ocupante e que se adaptasse às suas necessidades ao longo do seu ciclo de vida, a base deste conceito continua a ser o da pré-determinação funcional dos espaços.

De 1960 em diante há uma série de esquemas e teorias que defendem os princípios da habitação flexível enquanto uma habitação que humaniza de novo o seu ocupante, que lhe dá a possibilidade de se apropriar do espaço, de o explorar. **A flexibilidade é agora entendida enquanto a possibilidade de dar ao seu ocupante voz e participação.** É através da flexibilidade que se pode, finalmente, chegar à individualidade, numa era marcada pelo anonimato. O ordinário é, segundo Habraken, a plataforma para se chegar ao extraordinário.

2.4 – Síntese conclusiva

Até ao séc. XVI, cada quarto tinha mais do que um meio de acesso, quer fosse através de portas quer fosse através de passagens. O quarto não é entendido enquanto um espaço terminal, é antes visto enquanto um espaço numa habitação que permite a comunicação directa entre os seus vários espaços. **A casa é uma estrutura de espaços interligados**, uma estrutura em **matriz**, onde se dava o cruzamento de percursos entre os vários membros da família. Os espaços são multi-usos – o quarto onde se jantou será o mesmo quarto onde se vai dormir – não há ainda uma atribuição de funções específicas a certos quartos.

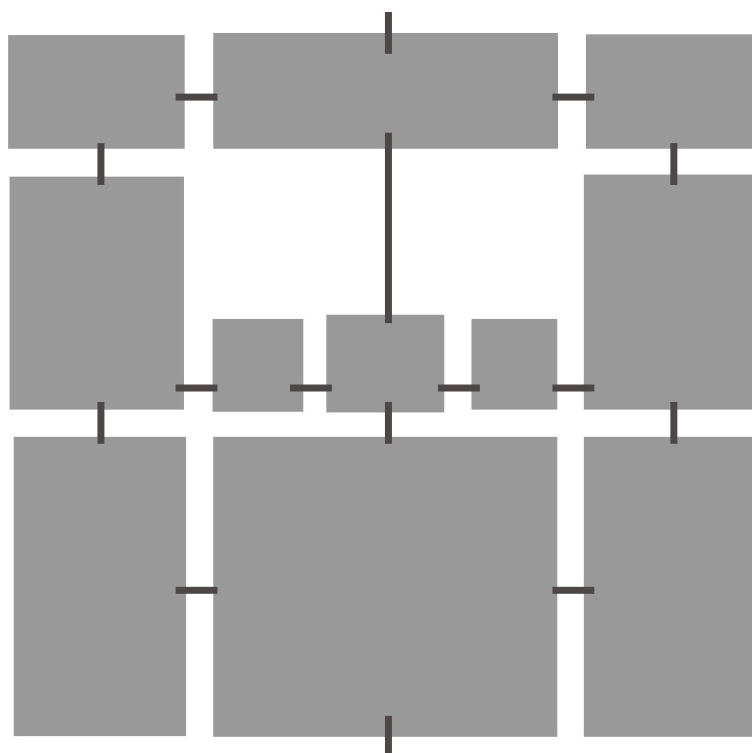


Figura 50 – Estrutura em matriz: espaços interligados. Palácio Antonini, Udine, 1556. Andrea Palladio - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

No séc. XVII, a revolução da casa fez-se através da **introdução de um novo conceito, o de privacidade para os membros da família** – já não vivem várias famílias dentro do mesmo quarto. Para além disso, dentro da casa de uma família, há quartos reservados para os filhos e para os pais (os filhos já não dormem na mesma cama que os pais). Esta privacidade levou ao surgimento de outro conceito, o de intimidade – a casa é vista enquanto o espaço da família, o espaço onde esta se

encontra protegida. O **corredor**, conceito que começa a ser introduzido nesta época, faz ainda a separação de percursos dentro das casas dos mais ricos – os serventes já não andam pelos mesmos espaços do que os donos, contribuindo para a sua privacidade no interior doméstico.

Mas o corredor não é ainda a única forma de acesso aos diferentes espaços da casa – mantém-se ao mesmo tempo a ligação entre espaços contíguos.

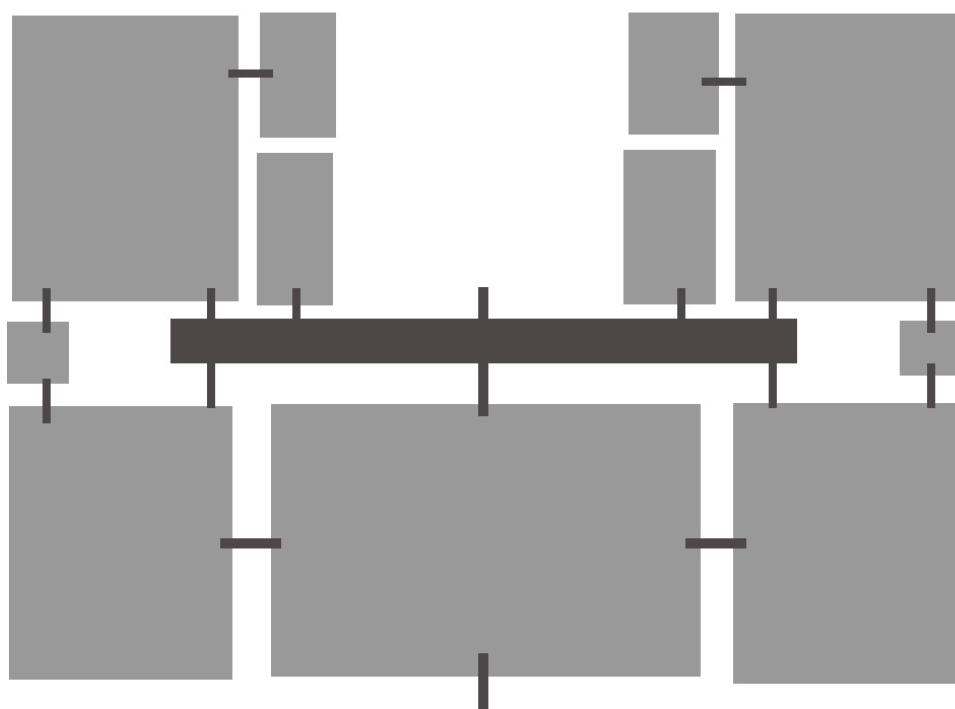


Figura 51 – Estrutura habitacional de espaços interligados.
John Webb, Amesbury House, Wiltshire, 1661 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Do séc. XVI para o séc.XVII dá-se a passagem de uma arquitectura feita para o olhar, para as vistas enquadradas pelas portas enfilade, para uma arquitectura de segregação, de privacidade. Já não se pode entrar em qualquer quarto da casa, uma vez que agora estes têm uma função. A pessoa está protegida dentro da casa contra a intrusão de outros. Nasce o conceito moderno de privacidade, de desenvolvimento do eu em portas fechadas.

O séc. XVIII veio acentuar aquilo que se tinha pensado no séc. anterior, começando a entender a casa enquanto um espaço de ócio e de conforto.

O **séc. XIX** viu a introdução de uma série de inovações que aumentaram o nível de conforto no interior da casa (luz, água, ventilação). O corredor tornou-se no principal meio de acesso aos quartos e, juntamente com uma necessidade de privacidade estabelecida, estes caracterizam a habitação da altura. Tendo em conta a necessidade de proteger a privacidade de cada membro da família, funções específicas são atribuídas aos quartos (espaço de leitura, espaço de trabalho, etc.), e os espaços são arrançados de modo a que os percursos dos donos e dos serventes não se cruzassem no interior da casa – **o movimento passou a ser o gerador da forma, do layout interior da habitação**. Tal como a parede e a porta, o corredor é mais um elemento a contribuir para a segregação das pessoas na sua própria casa – o corredor foi mais um meio que veio a reduzir o contacto entre os membros de uma família.

A moralidade tem de vencer sobre a imoralidade. Assim, os quartos com mais do que um meio de acesso são vistos enquanto os culpados pela promiscuidade que se sente no interior da habitação dos pobres desta época. Cada quarto passa a ter um único meio de acesso, sendo este feito através de uma nova implementação – o **corredor**. A estrutura habitacional em matriz, de espaços interligados, vigente até então, é substituída pelo início da **estrutura em árvore, do desembocar em espaços terminais, da segregação, conseguida através das paredes, portas e corredores**. Quer-se educar a população pobre a ter regras morais no interior da casa, e pensa-se que o modo de se conseguir isso é através da arquitectura e de esta impôr regras quanto a como é que se pode usar o espaço doméstico. Esta nova estrutura habitacional, a estrutura em árvore, irá mudar de forma radical a vida doméstica.

Os quartos nunca têm mais do que uma porta, nunca estão interligados, e o espaço de circulação está unido e bem definido.

O **séc. XX** marca a charneira no entendimento da casa - o modernismo vem acentuar os conceitos desenvolvidos no séc. anterior, individualizando e separando ainda mais cada pessoa – enquanto que até aqui a casa era vista como um espaço de conforto, de privacidade (no sentido em que o ser individual regressa para um espaço que lhe é familiar, que lhe dá uma noção de segurança face ao Mundo exterior), a partir de agora passa a ser entendida enquanto algo que deve ser **sinónimo de eficiência** – não só a ornamentação deve deixar de existir como, no seu interior, tudo o que não tenha uma razão de ser, ou seja, uma função, também tem de desaparecer (os nichos, os largos corredores, são considerados como espaços perdidos na habitação dos modernos, que não têm qualquer razão para existir). **A casa passa a**

ser o lugar do racional, deixando de lado outros elementos que não são mensuráveis – o diálogo entre o ocupante e o espaço, o nível de interacção entre os dois, que passa por elementos de hapticidade. A casa transformou-se numa máquina, em vez de ser um lar. O lar para o indivíduo se sentir protegido e, logo, poder sonhar.

A charneira entre as duas épocas analisadas (a da indeterminação funcional, até à Revolução Industrial, e a da pós-Revolução Industrial, caracterizada pela pré-determinação funcional dos espaços) estabelece-se com a obra de Auguste Perret. Há uma transposição para a organização do espaço de regras racionais, espaço esse agora liberto das regras de composição clássicas e cabalistas. Nota-se ainda na sua obra uma certa indeterminação dos espaços mas já a caminhar para uma organização dos espaços da habitação tendo em conta a sua função⁸⁹.

A análise do espaço habitacional pré-determinado funcionalmente divide-se ainda em dois momentos: um primeiro, **preocupado em dar resposta às necessidades da sociedade pós-revolução industrial**, e um segundo, no qual se acredita que a **Arquitectura pode moldar a sociedade**. Neste segundo período já não se quer responder às necessidades da sociedade; é antes a própria Arquitectura que cria e formula as necessidades da sociedade. **A Arquitectura define a sociedade.**

O primeiro período, o do **racionalismo moderno**, consolida uma nova doutrina moderna. Este período ainda não é purista. Entre outros surgem modelos ecléticos, cujo exterior não espelha o interior. Mas é o início consciente da Modernidade e do surgimento de uma nova arquitectura, em ruptura completa com o Passado Clássico. O **essencialismo formal** é já a consolidação deste período - o exterior espelha por completo o seu interior. A forma segue a função. Exterior e interior são dependentes um do outro, complementam-se. Tem-se o exemplo de Rietveld e da sua Casa Schröder, de 1924, de Gropius e da sua Bauhaus.

A exposição que mais interesse teve em termos do estudo da habitação nesta época foi a Weissenhof Siedlung, nos arredores de Estugarda, em 1927. Mies Van der Rohe, a convite da Deutscher Werkbund, planeou o espaço, elevando todas as

⁸⁹ No caso de Perret, há já uma divisão de movimentos dentro da casa: dois tipos de percursos são pensados dentro da habitação - o dos criados, que é feito através de um corredor, e o dos donos da casa. No entanto, este percurso dos donos dentro da casa une os vários compartimentos. Por esta e por outras razões, este arquitecto é considerado a charneira entre o pré-modernismo e o modernismo.

edificações em pilotis. Convidou quem ele considerava serem os arquitectos mais relevantes da época para darem a sua contribuição acerca do problema não resolvido da habitação: Corbusier, Bruno Taut, Hans Scharoun e Peter Behrens, tal como J.J.P. Oud conceberam modelos habitacionais para esta exposição.

Estrutura-se uma maneira totalmente nova de pensar o espaço da habitação de que é exemplo o trabalho de Alexander Klein, com o estudo das áreas mínimas, e o dos movimentos e dos percursos do ocupante dentro da casa.

O segundo período é a **consolidação do Movimento Moderno**, através da **Carta de Atenas e do Estilo Internacional**. Já não se pretende somente dar melhores condições de vida às pessoas; a arquitectura e o urbanismo passam de um papel de reposta a necessidades para a antecipação do futuro, deles se esperando a capacidade de influir na sociedade. A arquitectura passa a ter uma função didáctica; é uma ferramenta de actuação social – quer-se educar as pessoas de modo a que se tornem cidadãos exemplares. Acredita-se que a Arquitectura pode influenciar e reformar a sociedade.

Os arquitectos desta altura acreditam que a sua arquitectura é tão forte que deverá ser um estilo, um conjunto de regras, aplicado em todo o Mundo. A habitação será a mesma na Índia ou na França, para reflectir não a sociedade presente mas uma sociedade ideal.

Com o final da segunda Grande Guerra Mundial, a construção de habitação colectiva tornou-se uma necessidade real, de modo a se alojar toda a população que ficou sem habitação.

'*Mon oncle*' (1958), filme de Jacques Tati, é das **críticas mais pujantes feitas à maneira de se projectar e habitar a casa moderna**. Nele estão representados todos os clichés do modernismo.

O **positivismo**, associado ao modernismo⁹⁰, tinha como objectivo orientar o Homem na direcção de uma nova sociedade, perfeita, sem conflitos, que espelhasse a sua época, a época da indústria, da máquina. A nova arquitectura será então baseada no racionalismo e funcionalismo associados à máquina, ao barco, ao carro, ao avião. A arquitectura já não tem o papel de responder às necessidades do cliente, da sociedade. Ela enumera e responde a problemas que o homem comum não consegue

⁹⁰ ÁBALOS, 2001, pp.69-71.

perceber. Passa então a ter um papel didático, de criar, moldar e educar o novo ser humano desta nova era de progresso, o homem perfeito.

O filme de Tati faz a comparação entre os dois tipos de habitação anteriormente analisados na presente tese: a habitação do Sr. Hulot e a habitação da família Arpel, a família tipo do Movimento Moderno, o casal com o filho.

O Sr. Hulot vive no sótão de uma velha casa no centro de Paris. A casa é toda ela irregular, caótica, com janelas rectilíneas e outras arqueadas, com pisos a diferentes níveis. Não há um alçado unificado, simples, rectilíneo. Para chegar ao seu piso, tem de passar pelo interior de uma casa que é de outras pessoas (isto faz lembrar o facto de se ter de passar por um quarto para se chegar a outro na habitação até ao final do séc. XVI), e ir de novo ao exterior para finalmente poder entrar no seu espaço habitacional.

A casa da família Arpel é a típica casa Moderna, pensada para a família modelo, um casal com um filho. Esta família não tem características especiais; a diferença enquanto forma de significado foi apagada – **a identidade foi abolida pelo modernismo**. Não há lugar para o individualismo. **O anonimato está presente**.

O sujeito da casa moderna é o Homem médio de Corbusier – o **existenzminimum**. O Homem é agora uma estatística⁹¹; todos os Homens têm os mesmos sentimentos. Já não interessa a individualidade de cada um. Só assim se chegará à sociedade perfeita.

A **casa moderna é feita com base em normativas**. O m² é a categoria dominante para o novo arquitecto, a optimização da área constitui-se enquanto um dos objectivos mais importantes: cada espaço terá a sua função pré-determinada e esse espaço terá somente a área necessária para albergar essa função. Não terá mais.

Observa-se então uma **redução científica do espaço, baseada em padrões de comportamento e de movimento**. Todas as interacções estão pensadas na máquina de habitar: estas foram reduzidas a um **diagrama de comportamentos**, tidos como correctos, e será este diagrama, com a **sua constante separação entre zona privada e zona pública**, que irá **ditar a organização e a hierarquia dos espaços interiores da habitação moderna** (tal como já se analisou no exemplo de Alexander Klein no subcapítulo 2.2.2.).

⁹¹ ÁBALOS, 2001, p.72.

A casa é completamente rectilínea, racional, com cada espaço do tamanho da função que alberga. Não há espaço para o curvilíneo, para o caos da casa do Sr. Hulot. A casa moderna é sinónima de ordem.

A casa moderna foi pensada pelo arquitecto de modo a educar a sociedade: cada espaço da habitação deve seguir a função que lhe foi atribuída pelo arquitecto. A cozinha, que mais parece uma enfermaria, com os seus equipamentos inovadores mas com os quais o Sr. Hulot não consegue operar. A sala de estar com móveis incómodos (a célebre cadeira cónica em rede metálica e o banco que parece estar lá só para enfeitar) – o Sr. Hulot, o indivíduo que ainda não foi engolido pela cultura moderna, consegue dar outro uso a este banco (algo que não seria permitido pelo arquitecto moderno): voltando-o ao contrário, serve-lhe de cama numa noite que dorme em casa da sua irmã (a Sra. Arpel).

É uma casa medicalizada, higiénica, na qual o branco, a cor do Modernismo, se sobrepõe a qualquer outra. Um espaço desinfectado, dependente da **transparência**, da **luz solar** e da **limpeza** (a Sra. Arpel está constantemente a limpar tudo, desde o carro quando o marido parte de manhã aos vidros, aos equipamentos. Tem de estar sempre tudo limpo e no seu sítio).

Os materiais da casa, de modo a espelharem a sua época, são os materiais modernos – o vidro, o aço, o betão.

O **espaço privilegiado** desta casa é a **sala de estar, com área superior a todos os outros**, uma vez que é o espaço que espelha a família tipo em comunhão, como um todo. A família feliz, perfeita, a partilhar o seu tempo.

O exterior, que compreende um jardim e um espaço de estar, segue a doutrina moderna de se pensar a habitação, na medida em que todo ele é também pré-determinado funcionalmente – as pessoas podem apenas deslocar-se pelo percurso que o arquitecto desenhou, algo que confunde bastante o Sr. Hulot, que fica sempre a interrogar-se sobre se pode pisar a relva ou não. Ora este percurso vai desembocar num espelho de água que tem nenúfares cuja forma se confunde com a das pedras do percurso: numa festa que a família Arpel dá no jardim, o Sr. Hulot, sempre preocupado em seguir o caminho correcto, confunde o percurso com os nenúfares e cai no lago. Esta cena espelha bem a característica ditadora da arquitectura moderna. O Sr. Hulot, símbolo de outra época, não entende estas **novas normas de comportamento social**.

Na casa positivista, **qualquer possibilidade de individualização ou de apropriação do espaço encontra-se muito reduzida**; esta possibilidade foi substituída pela acção de outra pessoa que, de forma invisível, dita as normas da conduta privada: o **arquitecto moderno**. Assiste-se então à **tiranía do arquitecto** no modo como este limita o uso do espaço; está tudo definido, sem margem de manobra.

Está-se na presença de um espaço **sem memória**, supostamente orientado para o futuro, e não para o passado. Mas surge aqui um paradoxo: o Movimento Moderno quer insurgir-se enquanto um movimento voltado para o futuro – no entanto, é largamente o oposto. O facto de ser um movimento limitador, no qual o arquitecto pensa em tudo pelo ocupante, resulta numa possibilidade de apropriação por parte do seu ocupante muito reduzida. Um espaço poderá e conseguirá somente albergar a função para a qual foi pensado; muito dificilmente fugirá a esta condição. A forma segue a função. E nunca o oposto. Ora, isto dificulta muito que se façam alterações no futuro.

O ocupante da casa, ao não poder/conseguir alterar nada na mesma, será excluído do futuro. Tal e qual como na crítica feita por Adolf Loos anteriormente: **nada poderá ser acrescentado**; nada poderá ser alterado. A partir do momento em que a casa acaba de ser construída, ela está fechada. Nada mais é capaz de entrar lá; nada pode ser modificado.

A casa moderna dificilmente abraça o futuro, o progresso, as alterações da sociedade, as alterações evolutivas das necessidades do seu ocupante, mas sim o presente. Não tem esse grau de liberdade próprio da habitação responsiva; a casa moderna é a habitação estática por excelência, inalterável, fixa.

O modernismo dá primazia aos aspectos funcionais da arquitectura. A sua arquitectura é feita para o homem ideal, puro, perfeito. O homem tipo. Esta visão é explicada no *Le Modulor*, de Corbusier, que sintetiza as dimensões de tudo tendo como base este homem tipo. Para Corbusier, todos os homens têm as mesmas emoções, as mesmas funções e as mesmas necessidades, e a habitação espelhará estas crenças. A identidade de cada ocupante foi posta de parte.

A divisão existente na casa moderna em zonas de dia e de noite, de modo aos movimentos nunca se cruzarem, é a lógica que prevalece, embora dissimulada, na legislação e regulamentos de hoje em dia. Os sentidos são relegados para segundo plano – é uma arquitectura que entende o cheiro enquanto algo negativo que deve ser abolido, fazendo da cozinha um espaço isolado, fechado; os sons não se devem

propagar pela casa; o contacto, a *fricção*, deve ser evitado a todo o custo, pelo que faz a divisão entre percursos.



Figura 52 – Estrutura habitacional - Druot, Lacaton & Vassal, 2007, França - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

“What is needed is a reexamination not of bourgeois styles, but of bourgeois traditions.

We should look at the past not from a stylistic point of view, **but regarding the idea itself of comfort.**

(...)

What is needed are many more small rooms – some need not be larger than alcoves – to conform to the range and variety of leisure activities in the modern home.”

(Rybczynski, p.221-222)⁹²

⁹² Tradução livre: “O que é necessário é a reexaminação não dos estilos burgueses, mas sim das tradições burguesas. Devíamos olhar para o passado não a partir de um ponto de vista estilístico, mas através da ideia de conforto.

(...)

O que é necessário são muitos mais espaços pequenos – alguns não precisam de ter um tamanho superior ao de uma alcova – de modo a que se possam adaptar à quantidade e variedade de actividades que têm lugar na casa moderna.”

Talvez seja necessário voltar-se ao interior burguês, ao conforto que definia estes interiores, e entender porque é que isso foi perdido hoje em dia. Entender porque é que se continuam a construir habitações não interactivas, que não respondem à nova lista de funções da era contemporânea, lista essa em constante renovação, ambígua. **Talvez a resposta esteja realmente num voltar ao passado**, no entendimento da habitação enquanto um somatório de vários espaços, que conseguem albergar uma série de funções. E talvez a um **regresso à estrutura habitacional de espaços interligados, com mais do que um meio de acesso – a estrutura em matriz.**

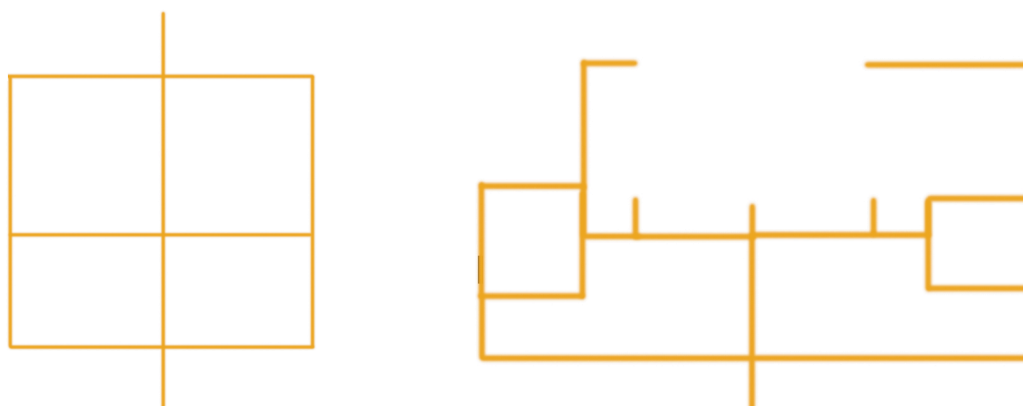


Figura 53 – Estrutura habitacional de espaços interligados – percursos/movimentos possíveis no interior da casa – sécs. XVI e XVII - Palácio Antonini, Udine, 1556. Andrea Palladio, do lado esquerdo; Estrutura habitacional de espaços terminais, do lado direito: John Webb, Amesbury House, Wiltshire, 1661 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Olhando-se para todas as plantas apresentadas na figura 53, facilmente se percebe como **a evolução do conceito de privacidade e de moralidade veio moldar a forma como o interior doméstico é entendido, aceite e desenhado**. A evolução do interior doméstico, desde os espaços interligados aos espaços com um único acesso, é uma consequência directa da evolução da noção de privacidade, com a necessidade de separar, numa primeira instância, os serventes dos donos, passando depois para uma necessidade de separar, dentro da mesma família, os seus membros, de modo a acabar com a promiscuidade dentro das casas – foi a reforma da moral através da própria arquitectura. Isto dará lugar aos espaços terminais, acessíveis somente de uma maneira, estrutura habitacional em árvore que prevalece na habitação colectiva contemporânea (figuras 52 e 54). **A forma é consequência directa dos percursos que eram permitidos no interior da habitação.**



Figura 54 – Estrutura em árvore, de espaços terminais – percursos/movimentos possíveis no interior da casa – séc. XXI - Druot, Lacaton & Vassal, 2007, França - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Para além disso, também como consequência directa da evolução das necessidades de privacidade, nasceu a hierarquia de funções – até ao séc. XVI, como se viu, os espaços eram espaços multi-usos, não havia um espaço designado para se comer nem um para se dormir. O facto de se querer uma maior privacidade no interior da habitação levou a que cada espaço, ao passar a ser terminal, passasse também a ter uma função clara, de modo a que não houvesse a intrusão de outras pessoas nesse espaço. Com a especificação das funções nasce então a hierarquia de funções – de modo a que cada espaço tivesse só aquela dada função, também deveria ter aquele dado tamanho. Este tipo de pensamento vai ser levado ao extremo pelo Movimento Moderno, no qual a casa passa a ser o espaço da eficiência, sendo tudo reduzido ao seu mínimo indispensável. **A casa entendida enquanto uma máquina de habitar.**

2.5 – Síntese da evolução da composição da unidade habitacional

2.5.1. A ascensão da identidade

O Movimento Moderno fez a apologia do igualitário, do colectivo. As unidades de habitação eram todas idênticas entre si, um empilhar de habitações. A construção em série. A monotonia na habitação colectiva. A falta de variedade. A arquitectura internacional, igual em todos os países, sem qualquer relação com o lugar. Uma arquitectura que tanto se poderia construir em França como na Argélia. Uma habitação sem identidade.

Uma habitação que, na altura, espelhava, supostamente, a família tipo (que nunca existiu, sempre existiram diversos modos de vida, diversos tipos de família): o casal, ele moreno e ela loira, com dois filhos, um rapaz e uma rapariga. Assim era a habitação: a tipologia T2, T3 ou T4. Uma maneira de pensar a arquitectura da unidade habitacional (ou de não pensar), que ainda hoje reside na maior parte da habitação.

Hoje em dia a sociedade está em constante mudança (também na altura do Modernismo o estava, mas hoje está a um ritmo cada vez mais rápido), e uma mudança cada vez mais rápida. Já nada fica estático durante mais de 10 anos. A família tipo do modernismo, do casal com dois filhos, não é a família predominante da sociedade: esta é antes constituída por uma série muito variada de formas de viver: a família monoparental; a pessoa solteira; o casal sem filhos; o casal de idosos; o casal com filhos; o casal divorciado com filhos; o casal homossexual e por aí adiante. Também já não há uma clara separação entre o habitar e o trabalhar (segregação de funções também característica do Movimento Moderno) – cada vez mais as pessoas trabalham no mesmo sítio onde vivem, na mesma unidade de habitação. Há que dar lugar a todos estes novos estilos de vida, à **identidade de cada pessoa**.

Ora esta **necessidade de identidade** espelha-se também na habitação colectiva: os edifícios já não são homogéneos; eles espelham a necessidade de acomodarem diferentes estilos de vida; acomodam então uma variedade de tipologias, que já não se regem/dividem somente em T2, T3, etc., mas antes na terceira dimensão (a tridimensionalidade – o m^3 em detrimento do m^2) e na quarta dimensão, o factor **Tempo**. Ou seja, a habitação tem de responder à certeza da incerteza do futuro.

Não se sabe o que o futuro reserva, que novas mudanças na sociedade se vão operar e quais as novas necessidades que vão surgir. Se não se tiver em conta o factor Tempo, a habitação tornar-se-á obsoleta muito depressa. Não será um edifício sustentável. Continuará a ser um edifício feito pelo e para o Arquitecto, que encontrou uma forma qualquer bonita mas que não pensou nas necessidades evolutivas dos seus ocupantes. O edifício tem de ser feito para os seus ocupantes, para o Indeterminado, e não para o Arquitecto).

É um **novo tipo de edifício de habitação colectiva**, que **dá espaço à identidade de cada** ocupante.

Na sociedade actual o individualismo é mais importante do que nunca. A diferença é não só uma característica bem aceite como é pedida pelos seus ocupantes. Esta individualização do indivíduo deve então ser espelhada numa diferenciação de *layouts*, num leque amplo de oferta de diferentes tipologias dentro de um mesmo edifício.

Deve então chegar-se a **novas formas de se pensar o interior da unidade de habitação**, muito diferentes dos ideais exacerbados pelo essencialismo formal do Movimento Moderno (relações espaciais interiores inflexíveis e apartamentos zonados – apartamentos divididos em zona privada e zona pública).

2.5.2. A evolução do conceito de família e a consequente evolução da composição da unidade habitacional

“There are no longer rigidly defined classes, no hard and fast life patterns, no fixed properties that can be attributed to gender, age group or income group. Not just that, **our needs are constantly changing**; they change during a lifetime and with the passage of time in general. This last-name factor is the result of social and technological developments. (...) **Ideas about homes and dwelling today are a lot different from those ten years ago, 20 years ago, 30 years ago...** The living room then with the table in the middle is now crammed with electronic gadgets. What used to be the nursery is now where dog lives or the skiing equipment is kept. **Working and living environments are getting to look more and more like each other.** Private life and work are no longer as strictly separated as they were. **Change is the only constant factor. And that change is becoming more rapid all the time. It is also becoming more unpredictable. What has functionalism to offer us today, based as it was on fixed dimensions and forms?** What use is market research to us now, leading as it does to a stereotyped representation of reality and just one moment in time?”

(Bijlending citado por Leupen em *Time-based Architecture*, p.44)⁹³

Neste capítulo reflectir-se-á sobre o impacto das alterações que se deram na sociedade nos últimos anos na evolução da habitação e no próprio conceito de habitar. Como é que a mudança de estilos de vida teve a capacidade de alterar a definição da habitação?

⁹³ Tradução livre: “Já não existem classes rigidamente definidas, propriedades fixas que podem ser atribuídas a um género, grupo etário ou grupo de rendimento. Não só isso, as nossas necessidades estão em constante mudança; elas mudam durante uma vida e com a passagem do tempo em geral. Este último factor é o resultado de desenvolvimentos a nível social e tecnológico (...) As ideias acerca de casas e apartamentos hoje em dia não são muito diferentes daquelas de há 10 anos atrás, 20 anos, 30 anos... A sala de estar que na altura tinha a televisão no seu meio, está hoje em dia sobrecarregada de objectos electrónicos. O que foi em tempos o berçário é hoje em dia o sítio onde o cão dorme ou o espaço onde se guarda o equipamento de ski. Os ambientes de trabalho e de habitar estão cada vez mais parecidos um com o outro. A vida privada e o trabalho já não estão estritamente separados como antes o eram. A mudança é o único factor constante. E a mudança está a tornar-se cada vez mais rápida. Está também a tornar-se cada vez mais imprevisível. O que é que o funcionalismo nos pode oferecer hoje em dia, se era baseado em dimensões e formas fixas? De que é que nos serve a pesquisa de mercado, se esta leva a uma representação estereotipada da realidade e a um só momento no tempo?”.

“The **evolution of the domestic cell is intimately bound up with the evolution of life styles**. And given that social conditions are much more dynamic and flexible than the relatively stagnant property sector, the **continual** testing of the relevance and validity of existing social models is of vital importance to developers, politicians, and architects, as the people professionally involved in the defining of new mode of habitation.”

(Galfetti, p.10)⁹⁴

Ao nível da família (com consequências na célula de habitação) pode-se observar a seguinte evolução (teve-se como base os dados do INE de 2011 para a população de Lisboa):

– **Diminuição no número de casamentos e um aumento no número de divórcios e de uniões de facto**⁹⁵. **As famílias monoparentais representam, em Lisboa, 18,2%** do total de núcleos, tendo aumentado 4,2% desde 2001;

– **A percentagem de solteiros (45%) ultrapassou a de casados (41%)**. Há agora uma percentagem de 7% de pessoas divorciadas, tanta quanto a de pessoas viúvas⁹⁶. A chamada ‘família sem núcleos com uma só pessoa’, ou seja, a pessoa solteira com habitação representa um total de 293.220 pessoas⁹⁷;

– **Aumento da percentagem ‘família clássica unipessoal’**, ou seja, da pessoa solteira com habitação própria – houve um aumento de 20,87% para 25,55%, de 2001 para 2011, em Lisboa, e um aumento de 17,30% para 21,44% em Portugal⁹⁸;

– Aumento da percentagem de pessoas idosas a viverem sozinhas, de 8,64% para 10,27% (de 2001 para 2011), em Lisboa, e de 8,79% para 10,06% em Portugal⁹⁹;

⁹⁴ Tradução livre: “A evolução da célula doméstica está intimamente ligada à evolução dos estilos de vida. E, uma vez que as condições sociais são muito mais dinâmicas e flexíveis do que o estático sector imobiliário, o constante questionamento da relevância e da validade dos modelos sociais existentes tem uma importância vital para os empreiteiros, políticos e arquitectos, as pessoas envolvidas na definição de novos modos de habitação”.

⁹⁵ CENSOS 2011, INE, p.26.

⁹⁶ CENSOS 2011, INE, p.26.

⁹⁷ CENSOS 2011, INE, p.153.

⁹⁸ CENSOS 2011, INE, p.59.

⁹⁹ CENSOS 2011, INE, p.59.

– O número de mães solteiras é elevado, perfazendo um total de 298.586 pessoas¹⁰⁰;

– Decréscimo **da natalidade** - a população jovem cresceu 0,6% de 2001 para 2011 (de 14,9% cresceu para 15,5%), enquanto que a população de idosos aumentou, no mesmo período de tempo, 2,8% (de 15,4% para 18,2%). O índice de envelhecimento aumentou de 103 para 117 em 10 anos¹⁰¹;

– **Diminuição do tamanho da família**; a família é cada vez mais pequena (em 2011, segundo os dados do INE, o número médio de pessoas por família decresceu para 2,43¹⁰²).

Há cada vez mais pessoas solteiras; famílias monoparentais; pessoas idosas a viverem sozinhas (aumento da esperança média de vida – há cada vez mais pessoas a trabalharem para lá dos 60 anos); casal de homossexuais, etc.

A família tipo idealizada pelo Movimento Moderno, o casal com os dois filhos, nunca foi o único tipo de família. Sempre houve outros tipos de família e modos de vida aos quais não se deu voz.

– Há então, a par com o decréscimo da natalidade, um **menor número de ocupantes da habitação**. As habitações têm um carácter ainda mais individual;

– A **mulher** já não é a dona de casa do Movimento Moderno; é agora uma pessoa com **carreira**, que não se ocupa só dos filhos e da casa;

– **Os filhos saem de casa dos pais cada vez mais tarde** (pode-se observar pelos censos de 2011 que a percentagem de famílias com filhos com idade superior a 25 anos a viver no agregado familiar de origem é cada vez maior¹⁰³).

¹⁰⁰ CENSOS 2011, INE, p.153.

¹⁰¹ CENSOS 2011, INE, p.5.

¹⁰² CENSOS 2011, INE, p.5.

¹⁰³ CENSOS 2011, INE, p.153.

Os modos de vida, a sociedade, tem vindo a sofrer alterações – por ex., as refeições já não são obrigatoriamente **tomadas** em conjunto; para além disso, muitas famílias jantam fora de casa. **As áreas atribuídas a cada função herdadas do Movimento Moderno não se justificam;**

- As novas tecnologias, denominadamente a internet levam a que a unidade habitacional já não albergue somente a função de habitar (e todos os usos que isso comporta) mas também a de **trabalho**. Hoje em dia, muitos pais ficam a trabalhar em casa enquanto cuidam do seu bebé, por ex. A habitação de espaços indeterminados consegue conter mais facilmente estes espaços.

– **Introdução** de uma série de **equipamentos que revolucionaram as relações na família**, o que reforça o que foi dito no ponto anterior: o microondas substitui a confecção de comida, uma vez que se pode comprar comida já feita congelada e descongelá-la no microondas; o ar-condicionado; o aquecimento central; a domótica entre outros;

– Há então também, como consequência do que se disse anteriormente, um **menor tempo dispendido com os trabalhos domésticos;**

– A era em que se vive é a era do **consumismo** – há um aumento real da **necessidade de espaço para guardar estes bens que se adquirem** – roupa, equipamento de ócio (bicicleta, equipamento de esquiar, equipamento de praia, etc.);

– **Aumento dos cuidados com o corpo e com a saúde** – a **ginástica** é agora uma prática comum, que não fica só no ginásio – há equipamentos que são trazidos para a habitação – esta necessidade de espaço poderia estar prevista na habitação. Para além disso, o **cuidado com o corpo** ocupa também um lugar muito importante na habitação – a comum instalação sanitária é agora um local de ócio, por vezes com sauna, banheira com hidromassagem, etc. As suas necessidades de espaço também já foram ultrapassadas há muito tempo.

Um dos grandes problemas da habitação colectiva dos dias de hoje é o facto de se continuar a pensar e a projectar para a família tipo do Movimento Moderno, que nunca foi real. A maior parte da oferta do mercado **imobiliário** é para este tipo de família, em vez de se aceitar de uma vez por todas a realidade: o número de pessoas solteiras atingiu uma percentagem tão grande (em Lisboa, de acordo com os

CENSOS, de 2001 para 2011, houve um aumento de 151.882 para 293.220 famílias constituídas por uma única pessoa, aproximando-se e muito das famílias com 3 pessoas/2 filhos, que ascendem aos 354.921. Ultrapassou o número total de famílias com 3 filhos, que perfazem um total 252.479¹⁰⁴) que faz sentido apresentar uma maior oferta de T0 e T1. E esta habitação pode facilmente ter um outro entendimento do espaço. E o pai monoparental? E os idosos? Porque é que toda esta diversidade de famílias é colocada no mesmo pacote? Porque é que a oferta é a mesma quer para uma pessoa solteira quer para um casal com 2 filhos? Porque é que a habitação continua tão conservadora apesar de todas as alterações que se deram na sociedade e que tiveram como consequência uma maior liberalidade, uma maior variedade de estilos de vida?

Uma maior diversidade da **oferta** é então justificada de modo a se conseguir oferecer uma habitação adequada a todos os tipos de família. A habitação responsiva é isso mesmo; uma habitação que abraça as diferenças e que dialoga com o seu ocupante, respondendo às suas diferentes necessidades.

A **evolução ao nível da família** descrita acima tem **consequências na unidade** habitacional:

1) **Espaços de transição/ circulação** (vestíbulo/ hall de entrada/ corredores) – o hall é entendido enquanto o espaço que faz a separação entre o interior e o exterior, mas costuma ser somente isto. Será que faz sentido continuar a existir? Poderia, por exemplo, ser um espaço maior, no qual se poderia armazenar uma série de coisas. Ou, como no exemplo mostrado de seguida (figura 55), um espaço polivalente devido às suas dimensões – pode ser um espaço de arrumo, com estantes, ou um espaço no qual as crianças brinquem. Pode até ser um espaço de trabalho – facilmente se podem colocar lá umas mesas de trabalho. Ao não estar pré-determinado funcionalmente, ao não ter as dimensões nem as proporções mínimas que normalmente tem (espaço só de passagem), pode abraçar uma série de funções, de espaço de transição passar a espaço de permanência, por ex.;

¹⁰⁴ CENSOS 2011, INE, p.153.

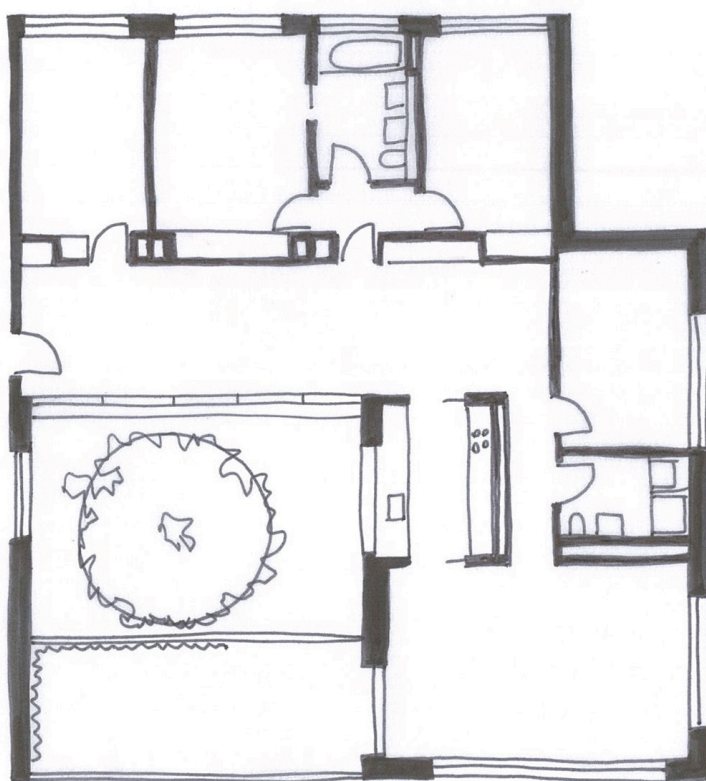


Figura 55
Gigon Guyer
Edifício de habitação
Neumünsterallee
Zurique
2007
Desenho feito por Inês
Pinto a partir da
interpretação dos planos
do autor.

2) A **sala de estar/jantar** – a sala de estar continua a ser entendida enquanto um espaço fechado, com uma porta, um único acesso. A sala de jantar pode ser entendida da mesma maneira, constituindo-se enquanto um espaço à parte, ou então pode ser parte da sala de estar. Neste último caso, as dimensões da sala de estar são projectadas de modo a incluir este espaço.

No Movimento Moderno, este era o espaço onde (supostamente) a família se reunia ou para comer (sala de jantar) ou para conviver, contando uns aos outros como é que tinha corrido o dia.

Na sociedade actual esta noção não faz sentido – estes espaços já não comportam (ou nunca comportaram somente) estas funções devido à evolução da sociedade: os membros da família têm agora horários diferenciados para comer. Vários factores levam a que seja cada vez mais difícil a reunião da família: grande parte das refeições não é tomada em casa, mas sim em restaurantes; a tirania do televisor na sala de estar praticamente acaba com a comunicação entre os membros; a introdução da internet; o telemóvel; o facto de cada membro da família ter as suas actividades individuais a horários diferentes, entre outros.

Para além disso, o facto de cada quarto ter a sua televisão e outros equipamentos audiovisuais (aparelhagem, consolas de jogo, etc.), leva a que o tempo de ócio não tenha lugar somente no espaço da sala de estar - **cada quarto é um Mundo**. Ou seja, a **importância que os espaços públicos perderam é agora transposta para os espaços privados, os quartos**. O problema é que também estes continuam a ser projectados, inconscientemente, de acordo com as normas modernas: as suas dimensões albergam somente espaço para a cama, uma secretária para o estudo e pouco mais. O Mundo de cada indivíduo dificilmente cabe lá. Isto resulta em quartos a abarrotar e salas vazias. No entanto, continua-se a projectá-los como se ainda tivessem razão de ser, igual há de décadas atrás. É imperativo que se **repense a funcionalidade destes espaços** de carácter público.

Continua-se a potenciar a vida colectiva em vez da vida individual, sendo este modo de pensar a habitação, um dos legados do Movimento Moderno, que fez a apologia do colectivo, das massas. Ora vive-se numa época que faz a apologia do individual. Porque é que se continua a potenciar estes espaços de carácter público/comum dentro da habitação?

3) Os **quartos de uso privado** – tal como já foi explicado acima, a **função destes quartos alterou-se**. Já não são somente espaços onde as pessoas dormem: são antes espaços com múltiplas funções. É lá que se dorme, estuda, trabalha, come, vê televisão, recebe-se os amigos, ouve-se música, joga-se, consulta-se a internet, etc. O quarto privado dos pais, tantas vezes denominado de suite devido às suas dimensões, continua a ser o quarto maior – esta dimensão vem de uma noção de respeito, mas quem tem na realidade necessidades de dimensões maiores são os quartos dos filhos, uma vez que os pais continuam, em grande parte das vezes, a usar a sala de estar.

Tanto as suas dimensões como as suas funções devem ser repensadas. A privacidade que existe herdada do Movimento Moderno, que separa visitantes dos ocupantes da casa (divisão do espaço da unidade habitacional em público – sala de estar e jantar - e privado – quartos de dormir) deveria ser repensada. Vive-se na época da identidade máxima de cada pessoa. Assim sendo, essa privacidade deve ser pensada para os próprios ocupantes; cada membro da família deve ter direito à sua privacidade. A divisão do espaço em visitantes/ocupantes não tem razão de ser. Esta divisão, como já se disse anteriormente, deve ser repensada. Talvez até se pudesse

fazer uma **organização da casa tendo em conta os espaços dos filhos e dos pais**, ou espaços de trabalho/habitar.

4) A **cozinha** – tal como os outros espaços analisados até agora, a cozinha já não tem uma única função, a sua original, de confecção de comida. Já não é o espaço da mulher, como no Movimento Moderno; talvez mais do que a sala de estar, é o espaço de convívio da família, um local de trabalho, um local onde se pode ver televisão. Um espaço social multiusos.

A própria confecção da comida alterou-se – há agora uma série de equipamentos que cozinham pelo habitante. Os próprios horários de refeição de cada membro alteraram-se e são distintos uns dos outros. Para além disso, o hábito dos mais jovens nos dias de hoje é o de comerem em frente à televisão. A refeição já não é então uma altura de reunião e de convívio; é antes mais uma acção individualizada.

“Ha variado lo que comemos, pero, sobre todo, ha cambiado el sentido de esta actividad central en la vida social de nuestros antepasados. Esto ha sido así, quizás, porque la alimentación había sido la principal preocupación de una supervivencia difícil y, en cambio, ahora pasa a ocupar una parte significativa, pero compartida con otros intereses menos dramáticos y, sobre todo, vinculados al ocio y al placer de los sentidos.”

(Salvador Cardús citado por Monteys, p.108) ¹⁰⁵

Mas este espaço não tem ficado sem alterações desde o Movimento Moderno, apesar de a maior parte das habitações ainda o apresentar enquanto um compartimento fechado, no qual só a mulher é que trabalha, a típica dona de casa de há nove décadas atrás. Hoje em dia, a cozinha já não é entendida enquanto um espaço servente enclausurado, mas dialoga com os espaços adjacentes – através de uma parede deslizante (figura 56) pode abrir-se completamente para o espaço público

¹⁰⁵ Tradução livre: “Alterou-se aquilo que comemos, mas, sobretudo, alterou-se o sentido desta actividade central na vida social dos nossos antepassados. Isto deveu-se, quem sabe, ao facto de a alimentação ter sido a principal preocupação de uma sobrevivência difícil e, hoje em dia, passa a ocupar uma parte significativa mas partilhada com outros interesses menos importantes e, sobretudo, que têm a ver com o ócio e o prazer dos sentidos”.

da casa, a sala de estar. Nestes casos (se bem que seja necessário sublinhar que isto só tem acontecido nos últimos anos e em algumas habitações; a maior parte da habitação continua a ser conservativa e a enclausurar este espaço servente no seu próprio compartimento, bem fechado com uma porta), a fronteira rígida entre espaços serventes e servidos é abolida. A função deste espaço em particular está então a começar a ser posta em causa.

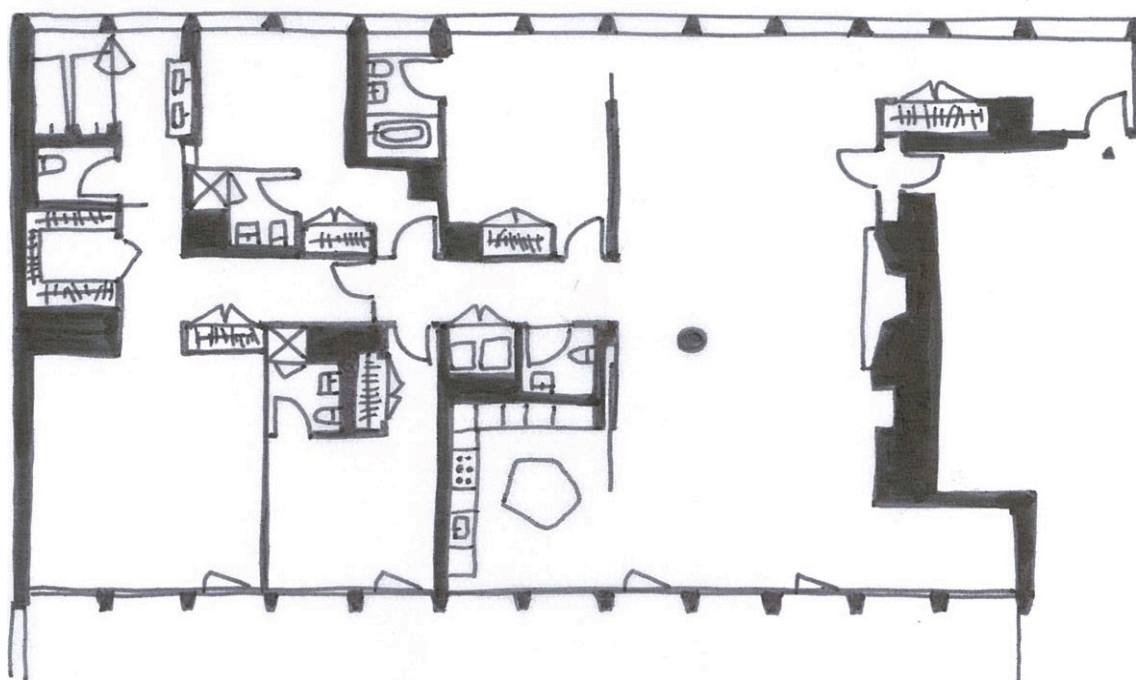


Figura 56 - Herzog & de Meuron - 40 Bond Street, Nova Iorque, 2009 - Planta do apartamento - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

O entendimento da cozinha pode até ir mais longe e ser entendida enquanto um espaço de passagem, um espaço completamente aberto tanto para a entrada da habitação como para o seu espaço público, o espaço de estar (figura 57).

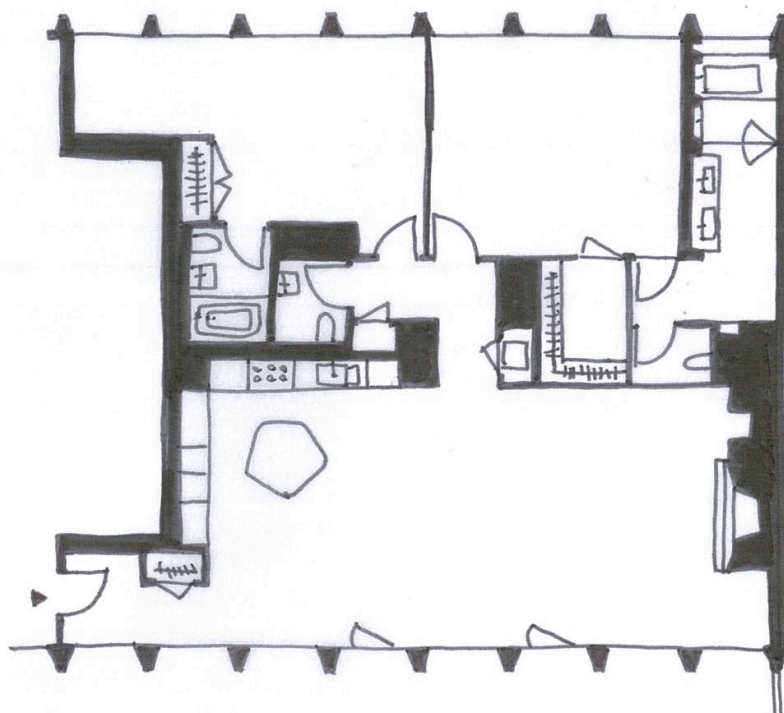


Figura 57
Herzog & de Meuron
40 Bond Street, Nova
Iorque
2009

Planta do apartamento
- desenho feito por
Inês Pinto a partir da
interpretação dos
planos do autor.

Como se pode ver na figura 58, e ainda neste mesmo edifício de apartamentos, a cozinha, para além de ser entendida enquanto um espaço de passagem, é o local onde as crianças fazem o seu trabalho de casa – há então a criação de um espaço multiusos dentro da cozinha: este pode ser um espaço onde se trabalha, onde se come, ou onde se convive em família. É um espaço funcionalmente indeterminado.

A cozinha não é entendida aqui enquanto um espaço encerrado com as dimensões mínimas para conter os equipamentos básicos; é antes entendida enquanto um espaço multiusos, que se abre para outros.

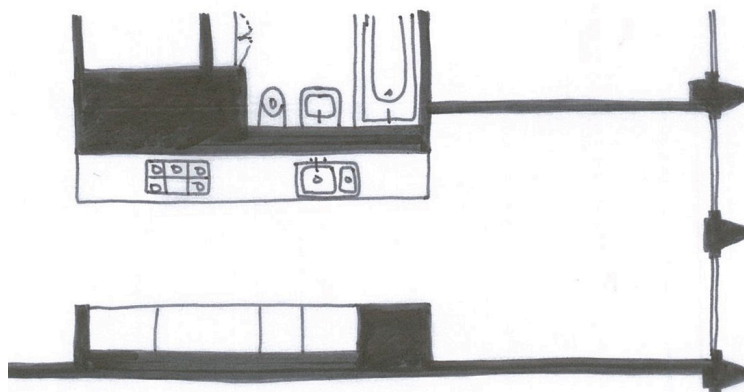


Figura 58
Herzog & de Meuron
40 Bond Street, Nova Iorque
2009

Planta do espaço multiusos
acoplado à cozinha - desenho
feito por Inês Pinto a partir da
interpretação dos planos do
autor.

5) **Instalações sanitárias** – os cuidados com o corpo e com a higiene alteraram-se muito nas últimas décadas.

Hoje em dia, devido a melhores hábitos de higiene, os banhos são diários. Isto levou a que praticamente cada quarto tivesse a sua instalação sanitária privada. As instalações sanitárias multiplicaram-se na habitação, mas será isto justificado? Para além disso, albergam todas os mesmos equipamentos. E se houvesse uma dedicada somente ao ócio, ao cuidado com o corpo, com uma banheira de hidromassagem e, quem sabe, uma pequena sauna? De resto, a divisão belga e francesa dos equipamentos parece bastante acertada: um espaço somente com a retrete e um lavatório, outro espaço com o duche.



Figura 59 - Arquitectos Chiba Manabu - Tóquio, Japão, 2004. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Tendo em conta o que se abordou tanto na cozinha como na instalação sanitária, tome-se agora como exemplo o apartamento apresentado acima, (figura 59), que se desenvolve ao contrário do habitual esquema de apartamento: o espaço de

estar, de refeições, e um dos quartos de dormir encontram-se no interior, e é a partir dele que, na periferia, se desenvolvem a casa de banho, provida de luz natural, templo do tratamento e cuidado do corpo, a cozinha, espaço de convívio público, etc.

Na figura 56, pode-se observar a localização da instalação sanitária na fachada do edifício; a banheira está agora introduzida num espaço chamado ‘*wet room*’, juntamente com o chuveiro. A sanita encontra-se num compartimento à parte, dentro da mesma instalação sanitária.

6) **Lavandaria** – hoje em dia só é necessário prever-se na habitação um espaço para as máquinas de lavar e secar. Este espaço pode estar incorporado numa instalação sanitária, num espaço de transição ou até mesmo num espaço colectivo do edifício, se este tiver sido pensado. **Já não é um espaço em si**, no qual se lavava e se estendia a roupa; **é antes uma função que pode ser integrada noutro espaço qualquer**. No Movimento Moderno, as próprias fachadas espelhavam a localização destes espaços – eram espaços com aberturas nas fachadas, lâminas ou tijolos perfurados (exemplo do Bairro das Estacas);

7) Espaço de **trabalho** – este é um espaço que deveria ser pensado na habitação colectiva dos dias de hoje, uma vez que cada vez mais pessoas trabalham a partir de casa. A sala de jantar e a sala de estar continuam a ser espaços existentes na unidade habitacional, apesar de já não terem nem a mesma função nem o mesmo significado. No entanto, os espaços que caracterizam a sociedade actual (espaços de trabalho e de arrumo) não são, na maior parte das vezes, uma oferta;

8) Espaço de **armazenamento/arrumo** – a sociedade contemporânea é uma sociedade consumista. Vive-se na época da velocidade e do consumo desenfreado. Esta é uma função que se descarta completamente na habitação, mas que deve ser pensada e integrada na mesma, de modo a que não se tenham de usar outros espaços para armazenar roupa, objectos, equipamentos (bicicleta, esquis, máquinas de ginástica, etc.). Este espaço pode ser um espaço interior da habitação, que não tem nem iluminação nem ventilação naturais. Uma solução que hoje em dia já começa a ser utilizada é a de haver espaços de armazenamento no próprio estacionamento do edifício de habitação;

9) **Espaço interior** – o potencial do jogo da **volumetria** na habitação permanece inexplorado, quer seja porque é mais económico a existência de unidades de habitação com um pé-direito de 2.7m constante, quer por falta de imaginação, quer por falta de paciência e de destreza por parte do arquitecto.

Os exemplos de habitação japonesa, analisados no capítulo 5 da presente tese, mostrarão como é que se pode tirar partido de diferentes alturas no interior da habitação.

A criação de espaços com alturas diferentes, sem ter em conta a sua função, confere também uma polivalência e uma ambiguidade muito ricas ao espaço. O interior da habitação afasta-se cada vez mais das regras do Movimento Moderno e aproxima-se cada vez mais de espaços passíveis de serem apropriados pelo seu ocupante de acordo com as suas necessidades e as suas memórias (visto que são espaços que evocarão diferentes sentimentos aos seus ocupantes). Enquanto, num andar, esse espaço mais elevado poderá estar a ser utilizado enquanto biblioteca, no andar de cima já poderá estar a ser utilizado como espaço de refeições, por exemplo, ou um espaço para o equipamento da ginástica noutro andar. Em vez de haver o monótono empilhamento de pisos do Movimento Moderno, o estudo e o usufruto de diferentes volumetrias dentro da unidade habitacional cria espaços multifuncionais, abertos a múltiplas interpretações.

10) **Terraços e varandas** – estes espaços têm ganho uma grande importância em alguma habitação contemporânea: em vez da varanda de dimensões mínimas há agora **loggias**, grandes terraços que entram para o interior da casa, levando para dentro da habitação o exterior, o ar puro, a luz natural. É um novo espaço de convívio e reunião dos membros da família. Em alguns exemplos, são o novo coração da casa, em vez da cozinha; é a partir deste espaço que se organiza a habitação. **O terraço/loggia é agora um espaço multiusos** – é um espaço onde se pode apanhar sol, conviver em família, receber os amigos, ler um livro, plantar algo.

O espaço do banho, que pede agora uma ventilação e iluminação naturais, ao passar para a fachada, juntamente com este novo espaço, com esta reinterpretação da varanda, criam uma fachada do edifício de habitação colectiva completamente inovadora. Os espaços serventes já não estão todos no interior da habitação; podem agora estar na fachada, tal como os espaços de ócio (tendo em conta que a instalação sanitária, em vez de ser um espaço servente, passou a ser um espaço de ócio e de

cuidado do corpo). Já não tem de haver a separação entre espaços servidos e serventes – esse limite está cada vez mais a ser esbatido.

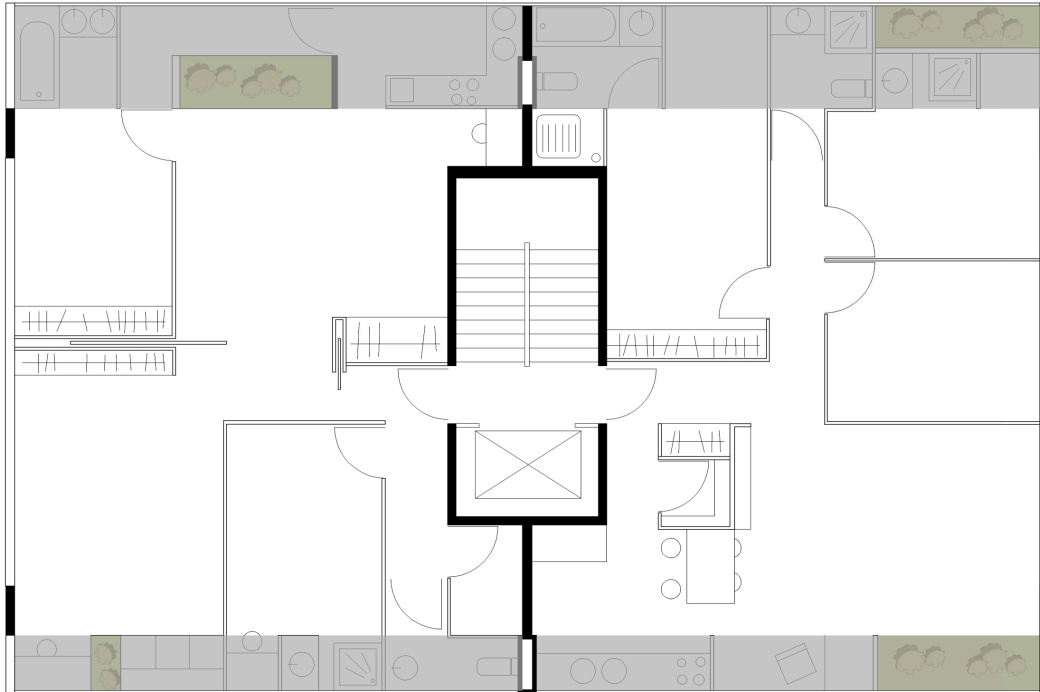


Figura 60 - Yves Lion - Projecto Domus Demain, 1984 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Este conceito da banda activa (ou seja, dos espaços serventes se encontrarem na fachada e os espaços servidos no interior – o habitual é ao contrário) foi desenvolvido por Yves Lion, e pode-se observar na figura 60. É a **fachada funcional**, em oposição à fachada que só serve para comportar as janelas para a entrada de luz natural e para ventilação natural. Facilmente se percebe a **separação entre espaços servidos e serventes**. A certeza de que no futuro serão usados novos equipamentos que levarão a que os actuais se tornem obsoletos e necessitem de remoção. Ora, quando estes se encontram no interior da casa, tornam-se mais difíceis de substituir. Aqui, é a fachada o elemento permanente mas que consegue abraçar as mudanças e a evolução tecnológica.

2.5.3. Síntese: comparação entre a habitação pré-moderna e moderna.

No período pré-moderno a forma gera o espaço interior e este é indeterminado a nível funcional; no período moderno a função de cada um dos espaços interiores dita a forma, ou seja, os espaços são pré-determinados funcionalmente à partida (pelo arquitecto, não pelo ocupante).

Um ponto de viragem dá-se com a instauração do modelo da privacidade, em meados do séc. XIX – a habitação para quatro famílias, de Henry Roberts, mostra o início da pré-determinação funcional dos espaços¹⁰⁶. A família já não dorme toda no mesmo compartimento; cada sexo tem agora o seu próprio quarto, e o casal tem o quarto mais privado da casa. Inicia-se aqui a noção de hierarquia funcional, que espelha a sociedade de cada época. Cada quarto tem um único acesso, uma única porta.

Mais tarde deixa de haver ligação entre quartos e surge o corredor, como espaço comum de distribuição, elemento separador e segregador dos espaços. Os acessos a cada espaço passam a ser independentes.

“Nesta tentativa de se consolidar como uma tradição permanente e imutável, inseparável da sociedade industrial, a cultura da arquitectura moderna adquiriu um estatuto, jamais escrito em artigos e parágrafos, mas de facto operante e vinculador (...): aquele que podemos definir como o estatuto funcionalista. Este estatuto é, como veremos, não a ingénua formulação de um princípio, (...); **é muito mais um conjunto de proibições, de renúncias, de reduções, de inibições**, se quisermos, que define em negativo uma área linguística, consentindo a degradação e esgotamento (...) mas não a renovação substancial e o relançamento vital.”

(Portoghesi, p.12)

Numa primeira fase, a arquitectura de finais do séc. XIX e início do séc. XX quis impor-se enquanto a nova arquitectura que se insurgia contra o historicismo, que se afirmava enquanto a arquitectura da nova classe no poder, a burguesia. A arquitectura devia ser para todos, devia responder às novas necessidades da

¹⁰⁶ Ver figura 21 da presente tese.

sociedade e espelhar as novas tecnologias. É ainda uma arquitectura humana. O início do racionalismo, caracterizado pela pluralidade de ideologias discordantes.

Numa segunda fase, todas as ligações com o passado são cortadas. Quer-se criar um estilo completamente novo, em total ruptura com a tradição. A cabana já não é o arquétipo considerado, mas sim o cubo, uma forma geométrica pura. Há uma quebra total não só com a arquitectura que tinha sido feita até então, mas, mais importante, na maneira de se pensar arquitectura: esta deixou de ser um processo contínuo de experimentações acumuladas durante gerações.

Uma arquitectura sem memória, que espelha a máquina: desde a construção (aplicação da modulação e da standardização) ao pensamento subjacente, o racionalismo e o funcionalismo. A habitação é uma máquina de habitar, com um certo número de funções, funções essas que ditam a dimensão e a forma dos espaços, para além das suas relações e consequentes hierarquias. A forma segue a função. Há um desmembramento de tudo nas suas partes: tal como um carro é constituído por x partes, a casa também o é. A analogia entre um automóvel e uma casa, uma tentativa de que funcionassem da mesma maneira.

A casa passou a ser vista enquanto um conjunto de actividades em vez de um espaço, e é projectada para um único ocupante, a família tipo, perfeita e feliz.

Segundo Corbusier, todos os homens têm as mesmas emoções e necessidades, podendo ser uniformizadas. Assim, a habitação é projectada para o Homem tipo, o Homem standard, para o anónimo, o colectivo. A arquitectura tem um papel didáctico; o interior doméstico tem o dever de ensinar as pessoas a viverem nessa nova época. O ocupante é que tem de se adaptar à sua habitação, e não o oposto.

A fase mais radical é a do Estilo Internacional, na qual se acredita que é possível difundir um estilo igual, baseado em 5 pontos, por todo o Mundo. Uma vez que todos os homens são iguais, com emoções e necessidades idênticas (conceito do homem tipo, o homem moderno, perfeito, do Movimento Moderno), também a arquitectura o será. A habitação caracteriza-se pela planta livre, pela flexibilidade espacial moderna, critérios estes que, como já foi analisado, uma vez que estão assentes numa base de pré-determinação funcional, limitam em muito a possível apropriação da habitação por parte do seu ocupante.

Na habitação contemporânea ocidental, a organização interna da habitação, na maior parte dos casos, é a herdada do Movimento Moderno – uma divisão do espaço em público (sala de estar, hall de entrada, cozinha) e privado (quartos) ou seja, uma organização das funções consoante o seu uso durante o dia e a noite.

A validade destas organizações está posta em causa: o quarto de dormir já não é somente o quarto onde se dorme. Há uma série de outras actividades que lá têm lugar: a actividade de exercitar o corpo, o trabalho, o receber os amigos (para o caso dos filhos), por ex. Os espaços já não são estaticamente usados ora de dia ora de noite. **As funções já não estão estaticamente e claramente associadas a um espaço**; há antes um dinamismo completo no interior da habitação, consoante a modificação das necessidades dos seus ocupantes num determinado momento. O filho pode fazer os seus trabalhos de casa tanto na bancada da cozinha, enquanto o pai prepara a refeição, como no seu quarto.

A cozinha, devido à introdução de uma série de equipamentos que revolucionaram a mesma e devido à emancipação da mulher, passa a ter outra dimensão na habitação: passaram de espaços destinados somente à confecção da comida para espaços de trabalho ou de convívio da família, convívio esse que dantes estava limitado à sala de estar.

Por seu lado, a sala de estar, compartimentada e fixa, já não é o espaço onde a família se reúne para falar do seu dia. Já nem se pode dizer que seja o espaço para se ver televisão – cada quarto tem agora a sua própria televisão. Para que é que serve então a sala de estar hoje em dia?

As instalações sanitárias são um espaço de ócio, de relaxamento do corpo e da mente. São agora um espaço voltado para fora, para o exterior, um espaço que, pela sua nova função, quer receber luz natural em vez de luz artificial; um espaço que pede para estar na fachada em vez de estar no espaço morto no interior da habitação.

Cada espaço na habitação passou a ter um significado diferente e/ou acrescentado daquele que tinha até agora. **Não é só a organização do espaço habitacional segundo categorias de dia/noite, público/privado que está em causa; é a própria lista das funções que estão integradas na habitação que está em causa.**

São cada vez menos claras as divisões entre espaços serventes e servidos. Houve claramente uma **evolução da noção de cada espaço e do seu uso.**

Mas a **habitação moderna**, pré-determinada funcionalmente à partida, que alberga as funções de dormir, cozinhar, comer, lavar, e cujos espaços estão dimensionados para albergarem somente essas funções, **difícilmente conseguirá adaptar-se à nova lista das funções que a nossa sociedade criou**. Esta nova lista de funções (com novos usos e uma reinterpretação das funções) ainda não está, na maior parte dos casos, patente na linguagem da unidade habitacional contemporânea.

Talvez fosse mais lógico substituir-se a comum distribuição dia-noite/ espaços serventes-servidos por outras como espaços equipados/desequipados, espaços de lazer/espaços de trabalho, ou mesmo espaços dos filhos/espaços dos pais, por exemplo. Ou, tal como Paricio propõe, e também analisado no Capítulo 3, uma habitação-caixa, inacabada, na qual o ocupante a vai completando consoante as suas necessidades e possibilidades económicas.

As funções dos espaços da unidade habitacional têm de ser repensadas; novas funções surgiram e devem ter o seu lugar na habitação. Não se pode continuar a projectar habitações de acordo com as funções enumeradas pelos arquitectos Modernos, ou mesmo de acordo com funções determinadas.

O edifício de habitação colectiva não pode continuar a ser visto enquanto um somatório e empilhamento de T2, T3 e T4, numa divisão igual em esquerdo e direito. O próprio edifício, tal como a unidade de habitação, deve espelhar o somatório dos indivíduos que o constituem, desde a pessoa solteira ao casal com 4 filhos, passando pelo casal de idosos. Isto só será possível de acontecer quando se repensar as funções da unidade habitacional e a importância de cada espaço dentro da habitação, e se deixar de lado as dimensões mínimas do Movimento moderno.

Estar-se-á então na presença de uma habitação responsiva, dialogante com o seu habitante, que é apropriável, em vez da habitação pré-determinada funcionalmente, incapaz de permitir a apropriação por parte do seu ocupante. Uma habitação que aceita que a única certeza do futuro é a sua imprevisibilidade. **O seu sujeito já não é a família tipo moderna, mas antes a pluralidade de estilos de vida e de famílias que existem na sociedade actual**. A identidade de cada indivíduo voltou a ganhar relevância. Já não se está a construir para o geral.

“The true client is not the speculative builder or the housing authority but the person who is going to live in the house. He may not be a particular person, and the house will change occupancy from time to time: **the real client is a succession of people** who are going to live in what the architect designs.”

(Bruce Allsopp, p.79) ¹⁰⁷

Esta habitação responsiva, como se verá mais à frente, pode ser conseguida de várias maneiras, desde espaços de dimensões homogêneas a espaços cujo m³ é o mais importante na habitação. Na habitação responsiva, o espaço voltou a ganhar relevância, em detrimento da soma das actividades que têm lugar na habitação.

A habitação responsiva é constituída por espaços de carácter indeterminado. Espaços que levam o ocupante a interrogar-se acerca do mesmo. Espaços que serão usados por uma pessoa de uma determinada maneira e por outra, de uma maneira completamente diferente. Espaços que activam e acomodam a imaginação e a memória do seu ocupante. **Espaços que conseguem albergar as novas interpretações funcionais dos espaços; os novos usos da sociedade consumista contemporânea.**

¹⁰⁷ Tradução livre: “O cliente real não é o construtor especulativo ou a autoridade mas sim a pessoa que vai viver na casa. Ele pode não ser uma pessoa em particular, e a casa terá um ocupante diferente de tempos em tempos: o cliente real é a sucessão de pessoas que irão viver naquilo que o arquitecto desenha”.

Apropriação espacial – a arquitectura da memória. Procura de alternativas ao conceito funcionalista da habitação.

3.1. Introdução: o espaço do sensível, conceito perdido na habitação colectiva contemporânea.

“Architecture can only move us if it is capable of touching something buried deeply in our forgotten memories. (...)”

In a world where everything is becoming similar and, eventually, insignificant and of no consequence, art has to maintain differences of meaning, and in particular, the criteria of experiential quality.”

(Pallasmaa, OASE 2002, pp.23-24)¹⁰⁸

É mais evidente a interacção entre um edifício de habitação do séc. XVIII e o seu ocupante, conferindo-lhe uma noção de conforto e bem-estar, do que a maior parte dos edifícios de habitação moderna e contemporânea. O primeiro consegue acordar e acomodar memórias do seu ocupante, interagindo com elas através do despertar dos seus sentidos; as experiências armazenadas ao longo dos anos, bem como os sonhos individuais, encontram aqui eco, expressão. O segundo criou uma quebra com a tradição, e, conseqüentemente, com a cultura, com a identidade de cada pessoa. São espaços que, ao não interagirem com os sentidos, não albergam nem a memória nem os sonhos de cada um.

¹⁰⁸ Tradução livre – “A arquitectura consegue mover-nos somente se conseguir despertar algo que está profundamente entranhado nas nossas memórias mais profundas. (...) Num Mundo em que tudo se está a tornar igual, e, conseqüentemente, a perder significado e objectivo, a arte tem de conseguir proporcionar diferentes significados, e, especialmente, o critério de qualidade da experiência do espaço”.

O conceito de espacialidade e de experienciar o espaço foi ultrapassado pela função. O pensamento do espaço resume-se a comprimentos, larguras e alturas mínimos que devem ser cumpridos, de acordo com a legislação vigente. A forma é sempre a mesma, purista, perfeita: o rectângulo; a forma que os arquitectos modernos identificaram como sendo a que mais facilmente acomodava as funções da habitação de modo a haver o mínimo possível de espaço perdido¹⁰⁹.

As superfícies são lisas, paredes sem recantos nem saliências; a iluminação é uniforme – janelas de alto a baixo – a arquitectura do vidro, de modo a se conseguir ter a percepção exterior total, ao invés de se enquadrar as vistas. Uma arquitectura sem surpresas que dá lugar a experiências uniformes. Os nichos (Bachelard, 1994), os espaços mais intimistas da casa, os espaços de reflexão, existencialistas, foram suprimidos.

“We build dwellings that, perhaps, satisfy most of our physical needs, but which do not house our mind.”

(Pallasmaa, *Identity, intimacy and domicile*, p.3)¹¹⁰

Grande parte da habitação contemporânea, tal como Pallasmaa diz, não alberga a mente (nem corpo) - cada ocupante da habitação tem a mesma experiência do que o anterior. O homem tipo de Corbusier, com as mesmas necessidades e, consequentemente, com a mesma maneira de experienciar o espaço. Um ambiente previsível. Os edifícios de habitação colectiva perderam a opacidade, o enquadramento das vistas, a surpresa, os recantos, a continuidade espacial interna na unidade de habitação, a possibilidade de escolha de movimentos e de percursos. São edifícios pobres no que diz respeito à activação e acomodação dos sentidos e da memória pessoal, ao corpo e à sua ligação com o espaço, a sua interactividade.

Há uma série de legislação que tem de ser cumprida no projecto de um edifício de habitação, que diz respeito ao conforto térmico, energético, acústico. Todavia há um conforto que foi esquecido – o conforto espacial, que dá lugar ao conforto dos sentidos, do corpo humano, conforto espacial conseguido através da criação de

¹⁰⁹ Entende-se como espaço perdido o espaço que não acomoda qualquer função pré-determinada.

¹¹⁰ Tradução livre – “Construímos habitações que, se calhar, satisfazem as nossas necessidades físicas, mas que não albergam a nossa mente”.

atmosferas, de espaços repletos de componentes que activem os sentidos, e que, conseqüentemente, levam a diferentes interpretações por parte dos seus diferentes ocupantes.

*"(...) **space contains compressed time**. That is what space is for.(...) Here space is everything, for time ceases to quicken memory."*

(Bachelard, 1998, p.8)¹¹¹

A arquitectura de hoje em dia, conseqüente da habitação moderna, não tem tempo para envelhecer – os materiais usados são os mais recentes, não deve haver qualquer falha na execução, as superfícies não podem apresentar qualquer defeito. Ao não envelhecer, há uma **quebra com a memória e a tradição**. Conseqüentemente, o espaço deixou de cumprir a sua função primordial, segundo Bachelard: a de conter a noção de Tempo, a noção de envelhecimento, as memórias das pessoas que o ocuparam, as memórias de como o ocuparam, a tradição, a cultura. A identidade. O espaço deixou de ser pensado enquanto uma experiência sensorial para ser entendido enquanto uma série de imagens. **O facto de que o ser humano é um corpo e entende o espaço enquanto corpo através dos seus sentidos foi esquecido.**

Os edifícios de habitação colectiva contemporâneos têm um tempo de vida idêntico ou inferior ao de uma pessoa, tornando-se obsoletos pelas mais variadas razões. No entanto, os edifícios do séc. XVIII, por ex., mantêm-se úteis nos dias de hoje. É uma arquitectura muito mais rica também porque dá ao seu ocupante a noção de um contínuo temporal, que abraça os ciclos de vida, ao invés da sociedade de hoje em dia, e da sua arquitectura, que pretendem abraçar somente a juventude e tudo o que é novo e recente. É uma arquitectura na qual os **materiais e as superfícies dialogam com o seu ocupante**, levando-o a interpretar o espaço, reagindo sobre o mesmo. O ciclo de acção-reacção de Lerup.

A habitação do séc. XVIII (veja-se a habitação pombalina, por ex.) apresenta ambientes que a habitação de hoje em dia, que provém do legado moderno, não oferece. Geometrias e proporções (para além de percursos não pré-determinados) que geram espaços que dão primazia aos sentidos ao invés da racionalização do espaço.

¹¹¹ Tradução livre - "(...) o espaço contém tempo comprimido. É essa a função do espaço. (...) Aqui o espaço é tudo, pois deixa de acelerar a memória."

Espaços que pelas suas proporções/geometrias e relações contínuas **apelam à biografia espacial** dos seus ocupantes, **transformando-se em espaços interpretáveis**. Espaços que enquadram vistas. Espaços com surpresas sensoriais, quer pelas texturas dos materiais, quer pelas formas quebradas, quer pelo contínuo espacial. Uma arquitectura dos sentidos, da interacção, da **identidade**. Espaços nos quais apetece tocar nas paredes e sentir as suas imperfeições, os seus socacos. As paredes de 60 cm de espessura onde se criam nichos junto a cada janela.

A habitação colectiva contemporânea passou a dar primazia aos percursos e movimentos pré-determinados, bem como à atribuição de funções, deixando esquecidas as possibilidades que a própria geometria espacial pode oferecer. A arquitectura moderna prevalece hoje em dia sem ser repensada nem criticada, uma arquitectura cujo lema era o do reducionismo (consequência do racionalismo), levando a uma interpretação do espaço habitacional também ela reducionista, sendo a habitação entendida enquanto uma divisão do espaço nos seus elementos básicos, de acordo com as funções, também elas básicas, que este deveria albergar. **A arquitectura moderna traduz-se na arquitectura da organização**, da racionalidade.

A arquitectura da habitação colectiva não se esgota numa lista de funções (uma vez que não é possível definir uma lista de funções fixa visto que a sociedade está em constante mudança e as necessidades em termos de funções na habitação vão mudando), porém esta apresenta-se frequentemente como o “racional” seguido. Assim, o espaço da unidade de habitação não pode ser pensado enquanto uma simples soma de funções e de espaços definidos por essas funções.

Também não pode ser definido somente pela forma. Deve voltar ao pensamento da forma uma vez que é esta que encerra o espaço, mas tem de se ter em conta que a forma só representará algo se apelar aos sentimentos e à memória (e, consequentemente, à **tradição**, à própria **cultura**) da pessoa que a ocupa, levando a que haja o fenómeno da interacção. O que está então em causa é a natureza da forma e das estruturas espaciais que a informam.

Hoje em dia o idioma da arquitectura da habitação encontra-se em grande parte reduzido ao jogo da forma, à suposição de que basta a beleza da mesma para a arquitectura ter integridade, ter justificação. Mas não é a **interacção** a real característica da arquitectura, o real idioma que poderá permitir de forma eficaz o diálogo com o seu ocupante? Intercção essa possível não devido à beleza da forma

(pelo menos não só) mas devido à existência de espaços (formas) que contêm tradição, que são em si **arquétipos**; espaços que dialogam com o ser humano, com a sua **memória**. A riqueza da arquitectura, da sua experiência, encontra-se na diversidade não de formas mas de diferentes sentimentos que ela consegue acordar e acomodar. **A interacção encontra-se entre o espaço e as memórias dos seres humanos, a sua biografia espacial.** A arquitectura responsiva é então a **arquitectura da memória**, a arquitectura cujo vocabulário são os sentidos, que consegue acordar e interagir com a memória do ocupante.

É através desta interacção que a arquitectura da memória consegue que o seu ocupante passe a ser um **participante**, na medida em que permite que ele se aproprie do seu próprio espaço de vivência (ciclo de acção-reacção), ao contrário da arquitectura moderna (e contemporânea), que pré-determina movimentos e organizações espaciais, e que muito dificilmente deixa que o ocupante seja um ser activo, passando este a ser um mero espectador, não participante, que está sempre a observar pelo exterior, não conseguindo apropriar-se do espaço em que vive.

“The language of art is the language of symbols that can be identified with our existence. If it lacks contact with the sensory memories that live in our subconscious and link our various senses, art could not but be reduced to mere meaningless ornamentation.”

(Pallasmaa, 1986, p.24)¹¹²

Adolf Loos defendeu que a verdade da arquitectura residia no despojamento de todo e qualquer tipo de ornamentação. A arquitectura moderna caracteriza-se pelo purismo das formas, pela ausência de ornamentação (ornamentação aqui entendida enquanto toda e qualquer matéria que não contribuisse para o purismo da forma). A estética da arquitectura baseada no essencialismo formal definia-se pela beleza dos materiais, esta entendida enquanto o uso dos mesmos no seu estado puro, sem encobrimentos.

De acordo com Pallasmaa, a ornamentação na arquitectura é entendida de outra maneira: esta é vista enquanto o espaço que não evoca sentimentos, que não

¹¹² Tradução livre – “A linguagem da arte é a linguagem dos símbolos que pode ser identificada com a nossa existência. Se não apresentar uma ligação às memórias sensoriais que habitam no nosso subconsciente e que interligam os nossos diversos sentidos, a arte não seria mais do que uma mera ornamentação sem qualquer significado”.

acorda a biografia espacial da pessoa que o experiencia. Isto sim é a arquitectura da ornamentação, a arquitectura sem significado, supérflua.

A geometria dos espaços que hoje em dia é oferecida não apela aos sentidos. Na maior parte dos casos está-se na presença de uma arquitectura do espectáculo que não consegue providenciar um espaço para o corpo, para a memória, para os sentidos, para a interpretação dos espaços, para a imaginação, para os sonhos.

*“A resonance and interaction takes place between space and the experiencing person; **I set myself in the space and the space settles in me.**”*

(Pallasmaa, www.arquitectura-ucp.com, 25/06/2012, p.12) ¹¹³

Os arquitectos e filósofos escolhidos para serem analisados neste capítulo são pessoas que reflectem sobre o facto de a arquitectura de hoje em dia ser a arquitectura do espectáculo, que entretém o **olhar**, ao invés de ser a arquitectura dos **sentidos**, que acciona a imaginação do seu ocupante, a sua capacidade de interpretação e, consequentemente, a sua capacidade de interagir com a habitação, de se apropriar dela.

¹¹³ Tradução livre “É criada uma ressonância e interacção entre a pessoa que está a experienciar o espaço e o próprio espaço; eu acomodo-me no espaço e o espaço acomoda-se em mim”.

3.1.1. Juhani Pallasmaa – ‘Architecture and the senses’

“In our age of massive industrial production, surreal consumption, euphoric communication and fictitious digital environments, we continue to live in our bodies in the same way that we inhabit our houses, because we have sadly forgotten that we do not live in our bodies but are ourselves embodied constitutions.”

(Pallasmaa, 2008, p.7) ¹¹⁴

Pallasmaa defende, tal como Lerup, que há uma interacção entre o corpo humano e o espaço em que ele se encontra – o **corpo guarda memória** dos espaços que habita, dos objectos que os compõem, da forma como a luz entra a uma determinada hora do dia, da textura dos materiais que o encerram, da temperatura do espaço, do cheiro que chega ao interior da casa da laranjeira que se encontra no pátio exterior, entre outros. Estas memórias são o **espírito do espaço**, a sua **atmosfera experiencial**; o corpo lê o espaço e este é guardado no corpo através de memórias do espectro das acima descritas. Esta atmosfera é experienciada pelo corpo mesmo antes de a mente perceber o porquê do gostar ou não gostar de um certo espaço, por ex.; a primeira impressão de um espaço é guardada pelo corpo, pelos sentidos.

Assim sendo, a arquitectura não se pode resumir à resolução de problemas funcionais num edifício; é muito mais do que isso – de modo a se criar uma interacção entre o corpo e o espaço, este último deve conseguir evocar valores humanos, **valores existenciais**. No tempo corrente, a arquitectura está a tornar-se na arquitectura da imagem, tal como tudo o que constitui a sociedade actual – tal como no Modernismo havia o ideal da ‘família tipo’, hoje em dia a imagem, a beleza, o corpo perfeito, a perfeição são os ideais a que a maior parte das pessoas aspiram. A arquitectura está a seguir o mesmo caminho, dando primazia à (suposta) beleza e à imagem, ao invés de dar primazia à experiência do corpo no espaço, contribuindo então para a **supressão dos outros sentidos do corpo humano**.

¹¹⁴ Tradução livre “Na nossa era de um produção industrial massiva, de consumo surreal, de uma comunicação eufórica e de ambientes digitais fictícios, continuamos a viver nos nossos corpos da mesma maneira que habitamos as nossas casas, porque infelizmente esquecemo-nos de que não vivemos nos nossos corpos mas somos os nossos corpos”.

A **arquitectura da imagem** (da forma) **vs. a arquitectura da essência, da memória** (da experiência) – enquanto que a primeira oferece somente algo superficial (imagens, apelando ao sentido da visão), a segunda oferece experiências, oferece um contínuo espacial, uma narrativa, uma linguagem de arquétipos, de tradição, de história; coloca todos os sentidos a trabalhar – é o corpo no seu todo que experiencia o espaço, ao invés de ser somente a visão da arquitectura da imagem. Assim, **enquanto que na arquitectura da imagem o ser humano é um mero espectador, na arquitectura dos sentidos o ser humano torna-se um ser participante** – todos os seus sentidos encontram-se activos (não só a visão) de modo a que o espaço seja lido e retido.

No seu livro '*The thinking hand*', Pallasmaa critica o uso do computador durante a primeira fase de um processo criativo. Critica a substituição do desenho à mão levantada e da sua subsequente hesitação, repetição e erro, pelo desenho imediatamente limpo e final do computador. É a hesitação, a incerteza, que leva a que a mente humana continue o processo de experimentação, dando lugar a alternativas, devido à sua curiosidade inapta.

Pode ler-se aqui uma analogia com o pensamento moderno relativamente à concepção da habitação colectiva – é este mesmo elemento de hesitação, de incerteza, que é eliminado do projecto da unidade habitacional. Tudo o que nela existe é algo certo; cada espaço tem uma função específica. **O espaço-perdido de Portas¹¹⁵ traduz-se nesta incerteza de Pallasmaa** – é este espaço que leva a que o indivíduo hesite acerca dele, que se questione. É neste momento que a sua memória espacial é activada – a iluminação que o espaço tem, a sua geometria, a sua volumetria, irão lembrá-lo de outros espaços habitados por si. A arquitectura composta por espaços indeterminados, que deixam lugar à incerteza, à indeterminação. À exploração. A arquitectura que acomoda a biografia espacial.

¹¹⁵ PORTAS, 1968, p.132 – Portas defende que a habitação, de modo a chegar a uma *forma-aberta* na qual o ocupante possa participar, tem de colocar de lado o pensamento moderno da concepção da habitação. O diagrama das relações funcionais tem de ser posto de lado, e uma maior riqueza espacial, conferida através de ambiguidades funcionais e espaços perdidos, tem de ser encontrada. Este será um modelo mais complexo, que conseguirá adaptar-se aos seus ocupantes e responder aos seus 'estádios sucessivos de evolução'. Uma habitação que conterà não uma única resposta mas antes várias.

*“The gradually growing hegemony of the eye seems to be parallel with the development of Western ego-consciousness and the gradually increasing separation of the self and the world; **vision separates us from the world whereas the other senses unite us with it.**”*

(Pallasmaa, 2008, p.25) ¹¹⁶

Para Pallasmaa, todos os sentidos são a extensão de um único – o sentido do tacto – uma vez que todas as experiências sensoriais são modos de tacteabilidade, de interacção entre a pele (o corpo) e o espaço. **Critica o facto de a sociedade de hoje em dia ter dado primazia a um único sentido, a visão**, e de se ter esquecido que o Homem é um corpo, e não somente um cérebro que quer ver. A experiência da arquitectura, de um espaço, não é o somatório de ‘fotografias’ (visão) tiradas a esse espaço; é antes a experiência retirada desse espaço, ou seja, a maneira como o corpo memorizou os aspectos definidores do mesmo. Esta memória, tal como já foi dito anteriormente, é o somatório das experiências que o corpo retirou do dado espaço – o modo como a luz entra através de uma portada entreaberta; uma janela de diferentes dimensões que enquadra a vista do rio, etc. O ser humano experiencia o espaço não através de imagens mas de cheiros, temperaturas, texturas, sombras, cores. Os espaços da habitação colectiva de hoje em dia, monótonos e iguais entre si, dificilmente despertam a activação da memória nem promovem a criação de novas memórias no ser humano que os habita.

“(...) modernist design at large has housed the intellect and the eye, but it has left the body and the other senses, as well as our memories, imagination and dreams, homeless.”

(Pallasmaa, 2008, p.19) ¹¹⁷

O espaço é vivido e captado através do corpo, de todos os seus **sentidos**, e não somente de um, a visão. **Cada material tem uma materialidade própria**; a madeira, por ex., é um material vivo, uma vez que contrai e expande de acordo com a altura do ano; a pedra tem uma temperatura própria, e, por ser um material muito

¹¹⁶ Tradução livre “A crescente hegemonia da visão parece acontecer paralelamente ao desenvolvimento da consciência Ocidental do ego e da crescente separação entre o eu e o mundo; a visão separa-nos do mundo enquanto que os outros sentidos nos unem a ele”.

¹¹⁷ Tradução livre - “(...) na generalidade, a arquitectura moderna abraçou o intelecto e a visão, mas deixou desalojados o corpo e os outros sentidos, tal como as memórias, a imaginação e os sonhos”.

resistente, simboliza o permanente; o tijolo remete o corpo humano para os processos construtivos tradicionais, evocando a terra e o fogo. A densidade, composição e o modo como cada material se comporta com a luz (se a reflecte ou aglutina), se fica mais quente ou mais frio, etc., em muito influencia a maneira de se experienciar um espaço, mesmo que seja no subconsciente da pessoa, sem esta se aperceber. A textura de uma dada parede devido à introdução de um material rugoso. O peso de uma porta. O som que se encontra num determinado espaço, o eco, ou, por outro lado, o silêncio. **A passagem do tempo nos próprios materiais** (a madeira lascada, a pedra corroída), o envelhecimento dos mesmos, **relaciona o ser humano com a sua própria passagem, com a inevitabilidade da morte**. Esta é a arquitectura da essência, da memória, que providencia uma experiência complexa de impressões, de sensações, de movimentos, de sentido de peso (por ex., o peso da pedra vs. o peso do betão ou da madeira), de diferentes tactos (texturas), de diferentes temperaturas. Uma arquitectura de heterogeneidade em termos de experiências sensoriais dadas por um espaço, ao invés da hegemonia dada pela arquitectura da imagem, que se preocupa somente com a activação da visão. **Uma arquitectura de interacção entre o corpo humano e o espaço**, através da **activação dos sentidos**, logo, da memória.

Nesta, todos os sentidos funcionam ao mesmo tempo e, juntamente com a memória (e esta será accionada devido exactamente a um cheiro, ou a uma forma específica, ou a um recanto), levam a que o ocupante interprete o espaço em que está de uma determinada maneira, muito diferente de uma segunda ou terceira pessoas que habitem o mesmo espaço. **A reconstrução de um mundo interior muito próprio tem então possibilidade de acontecer**. A memória é feita destes pormenores de odores, sons, texturas, temperaturas, e não de imagens límpidas que gravamos nos nossos cérebros.

"Equally, the task of art and architecture in general is to reconstruct the experience of an undifferentiated interior world, in which we are not mere spectators, but to which we inseparably belong."

(Pallasmaa, 2008, p.25) ¹¹⁸

¹¹⁸ Tradução livre - "Da mesma forma, no geral, a tarefa da arte e da arquitectura é a de reconstruir a experiência de um mundo interior, no qual não somos meros espectadores, mas ao qual inseparavelmente pertencemos".

Muita da arquitectura moderna da habitação colectiva, que continua a ser aplicada nos dias de hoje, é o oposto da arquitectura da memória – a aspiração à perfeição geométrica, o entendimento do espaço da habitação enquanto um somatório de funções, o entendimento da arquitectura enquanto a arquitectura da imagem, tudo isto cria uma arquitectura que pretende representar uma juventude inultrapassável, uma perfeição constante – vive-se no Presente, o Tempo não passa neste espaço; os materiais não envelhecem, nada se altera. Pretendia-se, com o Movimento Moderno, quebrar a ligação com a tradição e, conseqüentemente, deu-se uma quebra com a cultura. Aspirava-se à criação da cultura universal, espelhada numa arquitectura universal, constituída por parâmetros universais – todos os seres humanos experienciariam a arquitectura da mesma maneira, não havendo lugar a múltiplas interpretações de um mesmo espaço – é esta a arquitectura da habitação colectiva contemporânea. Uma arquitectura na qual os cheiros, o tacto e os sons foram suprimidos.

Também os materiais contemporâneos tais como o plástico, os grandes painéis de vidro, o aço inox, são materiais que não reflectem a passagem do tempo, permanecendo inalteráveis.

O espaço da arquitectura moderna é o espaço definido pelas paredes que o encerram, pelas janelas e pelas portas – é algo estático, é um espaço entendido pelos seus limites ao invés de ser entendido como algo dinâmico, causador de interacções com o ser humano.

Para Pallasmaa, a **arquitectura conseguirá reflectir valores existenciais** pondo de lado a primazia da visão, da imagem, da necessidade de cada edifício se afirmar como único, como uma obra de arte, e voltando aos **arquétipos, que activarão a memória de cada um** – estes darão lugar à arquitectura da indeterminação, das múltiplas interpretações possíveis. **A arquitectura é composta por acções**, por verbos (a acção de se entrar num espaço, de se empurrar e passar por uma porta, sentindo o peso da mesma, o olhar-se para uma determinada vista enquadrada por uma janela, a acção de dormir), e **não por elementos visuais**.

O sentido da visão ao qual se dá primazia será substituído pelos outros sentidos (tacto, olfacto, audição), de modo a que o corpo possa ‘sentir’ o espaço, experienciá-lo através de todos os seus sentidos, ao invés de passar por ele como se passasse por um vazio. **A arquitectura da memória é então também a arquitectura multisensorial**, que activa todos os sentidos. O espaço não é então somente o espaço físico, ‘real’ – ao ser descoberto e experienciado pelo corpo humano, **pela**

interacção entre a sua memória, a imaginação e os sentidos, este espaço transforma-se, segundo Pallasmaa (Pallasmaa, OASE 58, p.18), no **espaço existencial dessa pessoa**.

"(...); we do not only dwell in space, we also dwell in the continuum of culture, time and memory."

(Pallasmaa, *Encounters 2*, p.55) ¹¹⁹

Assim sendo, uma vez que cada pessoa reage de maneira diferente a diferentes materiais, luz, sombra, temperaturas, etc., de acordo com a sua memória, tradição e imaginação, também o seu corpo irá experienciar esse espaço de maneira diferente: um **mesmo espaço físico será, ao mesmo tempo, diferentes espaços existenciais**. O espaço é então guardado no corpo de acordo com a sensibilidade emocional de cada um.

*"(...) the images open to most interpretations are aroused by the simplest, most **archetypal forms**."*

(Pallasmaa, *The geometry of feeling*, 27.abril.2013, p.448) ¹²⁰

A arquitectura da memória tem a capacidade de acomodar a imaginação do ser humano, concedendo-lhe a possibilidade de interpretar o espaço de acordo com as suas memórias. Os elementos da arquitectura não são meros objectos visuais – são antes experiências, confrontações que irão interagir com a memória. São espaços arquétipos.

O ser humano cria uma relação complexa com a sua casa; esta é o 'refúgio do corpo, memória e identidade' (Pallasmaa 2008, p. 64). Povoamos de **objectos** que reflectem o seu interior, que são uma extensão de si mesmo. A casa é o espaço de refúgio, o espaço em que a pessoa se considera segura, protegida do Mundo exterior, tanto a

¹¹⁹ Tradução livre - " (...) as imagens abertas a mais interpretações são despertadas pelas formas mais simples e arquétipas".

¹²⁰ Tradução livre - " (...); não habitamos somente no espaço; habitamos também na relação entre cultura, tempo e memória".

nível físico como psicológico. A casa faz parte do corpo tanto quanto o corpo passa a fazer parte da sua casa¹²¹.

Esta relação **espaço – objectos – homem** é uma relação fulcral para o entendimento do termo ‘casa’ e que será abordada aqui tendo em conta o ensaio de Pallasmaa ‘*Identity, intimacy and domicile – notes on the phemonology of home*’.

Pallasmaa divide a habitação em três tipos de elementos simbólicos – os elementos que pertencem à esfera da memória colectiva cultural (a entrada, a lareira); os elementos que estão relacionados com a vida pessoal e identidade do ocupante (objectos herdados da família, recordações) e, por último, os elementos que representam símbolos sociais – estes pretendem transmitir a pessoas de fora que entram na casa qual o estatuto social do seu ocupante, qual a sua cultura, etc. Para Pallasmaa, reside aqui a diferença entre ‘casa’ e ‘lar’ – enquanto que a primeira é a terminologia que os arquitectos usam para descrever um conjunto de relações hierárquicas e de funções, a segunda é constituída pelos objectos e verbos que constituem o espaço (a entrada, a janela que enquadra uma vista, a banheira, o armário, as recordações). Assim, a **habitação, em vez de ser entendida enquanto um conjunto de espaços que encerram uma série de funções e que se devem relacionar de uma determinada maneira**, pode antes ser entendida enquanto a **associação entre acções e objectos**, objectos esses que para os arquitectos modernos e contemporâneos não são entendidos enquanto constituintes da arquitectura da habitação.

Tal como o ocupante quer mostrar ao Mundo quais as suas aspirações, a sua riqueza, etc., através dos objectos, também há outros objectos que quer esconder – é esta a importância que Pallasmaa atribui aos **armários/guarda-roupas/gavetas** – estes são entendidos enquanto um esconderijo, são o símbolo do secretismo. A falta de secretismo é um dos factores que torna a casa contemporânea tão alheada da realidade – não há qualquer expectativa, qualquer elemento de surpresa (ao contrário

¹²¹ É interessante notar como em inglês há duas terminologias distintas – ‘home’ e ‘house’. A primeira palavra reflecte uma relação entre o corpo e a casa, uma troca de sentimentos – remete para o espaço onde a pessoa vive, onde cria raízes, com o qual interage e onde interage com outras pessoas. Um espaço que reflecte conforto doméstico. Já a segunda é uma terminologia fria, que não demonstra qualquer troca entre o corpo e o espaço. Existe ainda o termo ‘homesick’ que traduz o estado de nostalgia em que a mente e o corpo caem quando são tirados do seu ambiente habitual – por ex., isto acontece quando uma pessoa vai viver para outro país.

daquilo que acontecia nas habitações mais antigas); todo o apartamento é percebido assim que se entra, e sabe-se exactamente o que esperar de cada espaço, uma vez que as regras de hierarquia modernas (espaciais e dimensionais) estão aí reflectidas.

A janela moderna, os grandes vãos de alto a baixo, enfraqueceram a tensão que as janelas tradicionais (de diferentes tamanhos) proporcionavam entre o Mundo e o interior da habitação.

"To me, a table is less like furniture and more like architecture (...) Tables acting as gentle separators of the space. Tables resulting in the emergence of loosely distinct spaces. Tables like small structures."

(Ishigami, 2008, p.7) ¹²²

A **mesa** também perdeu o seu simbolismo – dantes era algo polivalente; podia ser o sítio onde se fazia o trabalho de casa, onde se comia, cozia, brincava, socializava com vizinhos e com amigos. A mesa era o centro de onde partia toda a organização da casa do agricultor; era esta que espelhava a diferença entre os dias da semana e os fins-de-semana, entre os dias de trabalho e os dias de descanso. A mesa era mais do que uma simples peça de mobiliário – **era um objecto arquitectónico, capaz de organizar espaços, funções e movimentos dentro da casa.**

O significado e valor da **porta** também se alterou – na habitação funcionalmente indeterminada, a porta colocada de enfiada com outras dos quartos adjacentes criava um enfiamento visual e mostrava como os espaços se interligavam entre si. Hoje em dia a porta é simplesmente aquilo que separa o quarto do espaço de transição, seja este um corredor ou um hall. O simbolismo da porta enquanto elemento que desvendava (ou escondia) algo da vida privada desapareceu – hoje em dia a porta é entendida enquanto uma barreira para o mundo privado do ocupante.

A **lareira** enquanto símbolo do centro da habitação, em torno da qual a vida doméstica se desenrolava, foi substituída pela televisão e pelo telemóvel, com as suas inúmeras aplicações. A lareira, que era um símbolo de protecção e conforto contra o

¹²² Tradução livre - " Para mim, uma mesa pertence mais à esfera da arquitectura do que do mobiliário. (...) Mesas a agirem enquanto separadores do espaço. Mesas que resultam na criação de espaços distintos e soltos. Mesas como pequenas estruturas."

clima exterior, e que fazia a ligação entre os dois mundos, o interior e o exterior, foi substituída, no presente, por um elemento que leva a pessoa para um mundo irreal, de sonho.

"(...) have turned architecture away from images of reality and life into an autistic and self-referential engagement with its own structures. At the same time architecture has distanced itself from other-sense realms and become a purely retinal artform."

(Pallasmaa, *Identity, intimacy and domicile* 06.maio.2013, p.15) ¹²³

Surgem então dois tipos de arquitectura – a **arquitectura da tolerância**, que abraça a identidade do seu ocupante, e a **arquitectura da rejeição**, que lhe tenta impôr preceitos.

A primeira é formada por imagens, por arquétipos que estão profundamente gravados na memória colectiva dos seres humanos; a segunda, que criou uma quebra consciente com a tradição e a cultura, é a arquitectura da visão, que renega o ser humano enquanto um ser que entende e guarda memória dos espaços através dos seus sentidos (ao invés de imagens gravadas somente pela visão). Nesta última, a identidade, as memórias e os sonhos (a capacidade de interpretar, ou seja, de imaginar) não têm lugar.

¹²³ Tradução livre - " (...) desviou a arquitectura das imagens da realidade e da vida para um processo autista e auto-referencial. Ao mesmo tempo, a arquitectura distanciou-se de outros campos sensoriais e transformou-se numa forma de arte puramente baseada na visão".

3.1.2. Gaston Bachelard – ‘A poética do espaço’

“For our house is our corner of the world. As has often been said, it is our first universe, a real cosmos in every sense of the word. (...)

*An entire past comes to dwell in a new house.(...) Thus the house is not experienced from day to day only, on the thread of a narrative, or in the telling of our own story. **Through dreams, the various dwelling-places in our lives co-penetrate and retain the treasures of former days.** (...)*

*This being the case, if I were asked to name the **chief benefit of the house**, I should say: **the house shelters day-dreaming, the house protects the dreamer, the house allows one to dream in peace.**”*

(Bachelard, 1994, pp.4-6) ¹²⁴

Para Bachelard, a **função primordial do espaço é a de conter Tempo**; a de relacionar o ocupante com as suas memórias, de lhe proporcionar a oportunidade de imaginar, de interpretar. Uma habitação que contenha este tipo de espaços criará um diálogo entre o ocupante e os seus sonhos, o seu passado, a sua cultura.

Estes espaços existenciais (quer através das suas proporções, geometria, cheiros, diferentes entradas de luz, diferentes temperaturas, nichos de silêncio), remetem o ocupante para a sua **casa da infância**, a **casa onírica** por excelência, a **casa da memória**. Esta encontra-se gravada na memória corporal de cada indivíduo, nos seus movimentos, nas suas rotinas, no seu entendimento de privacidade e de vivência do espaço – é um reflexo da sua identidade. Bachelard defende que a forma como o indivíduo habita a casa no presente é um reflexo da maneira como habitou a sua casa da infância; isto acontece porque o corpo guarda memória desse habitar e irá replicá-lo. A mente pode já ter esquecido esse passado remoto, mas o corpo não esquece.

¹²⁴ Tradução livre - “ Porque a nossa casa é o nosso canto no mundo. Tal como já foi dito, é o nosso primeiro universo, um cosmos real, literalmente. (...). A nova casa é habitada por um passado inteiro (...) Por isso a casa não é vivenciada num intervalo de dia a dia, numa narrativa, no contar da nossa história. Através dos sonhos, os variados espaços que habitámos nas nossas vidas retêm e consolidam os tesouros de tempos passados. (...) Sendo este o caso, se me perguntassem qual o maior benefício de uma casa, eu diria: a casa acolhe o sonhar acordado, a casa protege o sonhador, a casa permite que se sonhe em paz”.

Mas, mais do que o abrigo para o corpo, a **casa da infância foi o abrigo para os sonhos**, em cada um dos seus recantos, refúgios, espaços secretos. Se não for possível reviver a casa da infância na casa do presente, dificilmente será criada alguma interacção entre o ocupante e o espaço que este habita. Assim, a casa da infância simboliza não só o sentimento de protecção em relação aos seus medos e ao Mundo exterior, mas também a casa onde o indivíduo pode sonhar acordado diariamente, dar asas à sua imaginação.

A casa onírica, vertical, encontra-se dividida em 3 planos essenciais – a **cave** (irracionalidade – o inconsciente), o piso térreo (e outros) e o **sótão** (racionalidade – o consciente). Existe então uma bipolaridade na casa, que oscila entre a cave e o sótão, e que simboliza dois tipos diferentes de sonhos – os medos (na cave) e as aspirações (no sótão). Esta verticalidade da casa é sinónimo, para Bachelard, de intimidade. A unidade de habitação colectiva contemporânea transformou-se, na maior parte dos casos, numa caixa horizontal, de um único piso, na qual a falta de verticalidade impede que haja os valores de intimidade descritos acima.

“Wardrobes with their shelves, desks with their drawers, and chests with their false bottoms are veritable organs of the secret psychological life. Indeed, without these ‘objects’ (...), our intimate life would lack a model of intimacy.”

(Bachelard, 1994, p.78) ¹²⁵

Para Bachelard, o armário, a cómoda, a arca, são peças de mobiliário que simbolizam a necessidade de o ser humano ter, dentro da sua habitação, espaços secretos, de intimidade – são espaços aos quais o visitante não terá acesso sem ter tido prévia autorização por parte do seu dono. Conclui que estas peças de mobiliário criam laços de amizade com o ocupante da casa, e cada uma delas simboliza uma memória precisa, colectiva – o **armário** é onde se guarda roupa, lençóis, de forma ordenada (e que irá simbolizar a ordem – ou a não existência desta – no interior da habitação); este simboliza não só uma imagem mas também a ele se associa um odor específico – o da lavanda. A **arca** representa o arquivo de todos os objectos mais

¹²⁵ Tradução livre - “ Os armários com as suas prateleiras, as secretárias com as suas gavetas, e as arcas com os seus fundos falsos são órgãos da vida psicológica secreta. Na verdade, sem estes ‘objectos’, (...) faltaria à nossa vida íntima um modelo de intimidade”.

preciosos – estes simbolizam as memórias de uma vida, que serão passadas de geração em geração.

A casa não se define somente pelos espaços que encerra e pelas funções que lá são levadas a cabo – os objectos ocupam um lugar fulcral no entendimento da apropriação dos espaços. Todos os objectos descritos acima contêm algo que se encontra escondido do olhar das pessoas – é este facto que permite que as pessoas imaginem, sonhem sobre o que poderá estar lá dentro; a imaginação é mais importante do que a realidade, do que o acto de experienciar.

Os espaços da habitação estão repletos de imagens de refúgio:

- **ninhos** – Bachelard compara a definição de casa à construção de um ninho – a imagem de uma pessoa a regressar a casa e a ouvir o riso de crianças a recebê-lo, o fumo da lareira a sair pela chaminé quando no exterior está a nevar – sentimento de **protecção**, de **conforto** –; está-se de volta a território conhecido, a território que é parte intrínseca dele. Aqui a casa é entendida enquanto um símbolo de **retorno** – algo a que o ser humano regressa constantemente, mesmo que seja somente em sonhos. Aqui o ninho é a casa da infância, à qual se regressa quando se sente a necessidade de **segurança**, de **afirmação**. É onde as memórias mais queridas de cada pessoa residem e vivem. A casa-ninho é portanto a casa da memória, a casa por onde o tempo passou e na qual deixou a sua marca. **O ninho tranquilo e a casa velha são sinónimos de intimidade, de cosmos interior.** São imagens de uma casa que já desapareceu, imagens associadas a determinados períodos da infância, da relação com os pais, com a família, com os amigos; com uma tarde de inverno passada a dormir no sofá banhado pelo Sol de Fevereiro. Mas são no fundo imagens distorcidas, uma vez que, associadas a elas estão sentimentos. São imagens alteradas, às quais algo foi acrescentado. **São imagens e espaços interpretados pela memória e pelo passar do tempo** – esta é a casa-ninho. A casa da infância não conhece a agressividade do mundo exterior – foi a casa da criança protegida do Mundo pelos seus pais.

A casa nunca está acabada, tal como o ninho; ao mesmo tempo que o ser humano irá progressivamente, ao longo da sua vida, da sua experiência, moldar a sua pessoa, também irá moldar a sua casa.

A casa da infância terá então a possibilidade de ser revivida através destes espaços de refúgio, de espaços com múltiplas interpretações.

- **conchas** – Bachelard entende a concha como sinónimo, em primeiro lugar, de **forma**. Diferentes tipos de formas têm diferentes significados, diferentes analogias com arquétipos arquitecturais, diferentes modos de interagir com a memória do seu ocupante. Diferentes formas de o motivar, ou, pelo contrario, de não acordar nele qualquer sentimento – estes são os espaços caracterizados por formas neutras da habitação colectiva contemporânea. Espaços que não evocam múltiplas interpretações por parte do seu ocupante.

“Images that are too clear – here we have an example – become generalities, and for that reason block the imagination.”

(Bachelard, 1994, p.121) ¹²⁶

O espaço habitacional contemporâneo tornou-se nesta forma genérica – a forma dos compartimentos que formam a casa contemporânea é, na sua maior parte, o rectângulo, o paralelepípedo, sem qualquer nicho ou possível refúgio, com os seus vãos de alto a baixo que não propiciam qualquer intimidade. Assim, em vez de conter espaços que, pela sua forma ambígua apelam à imaginação do seu ocupante, contêm antes espaços demasiado racionais, demasiado claros que levam sempre à mesma leitura, qualquer que seja o seu ocupante.

Segundo Valéry (Bachelard, p.106), a concha dos moluscos é formada a partir do seu interior, enquanto que a habitação do ser humano é formada do exterior para o interior – a forma exterior passou a ser o aspecto mais importante da habitação colectiva contemporânea, a visão, o modo como poderá ser percebida pelo exterior ao invés de se preocupar com a pessoa que vive nela, como é que essa pessoa perceberá e viverá o espaço; o espaço interior da habitação não pode limitar-se a ser a consequência do espaço exterior, nem pode ser somente a resposta funcional a um programa dado. A habitação colectiva contemporânea dá primazia ao espaço exterior, à sua visualização, à forma da habitação, ao invés do espaço interior, sinónimo de experiência espacial e de cosmos humano.

A concha espiralada não é somente uma forma bela: é espiralada por uma razão: a da protecção do molusco – quando um peixe com uma ponta afiada o tenta

¹²⁶ Tradução livre - “ As imagens que são demasiado claras – aqui temos um exemplo – transformam-se em generalidades, e por essa mesma razão, bloqueiam a imaginação”.

comer, a espiral é a forma de impedir que essa ponta entre no interior da concha. Assim, a concha é sinónimo de protecção.

A concha significa **intimidade**, **solidão**, um sítio para onde o ser humano se pode **retrair** e estar sozinho, reflectir acerca do seu Mundo. É sinónimo de repouso, de reflexão.

A habitação colectiva de hoje em dia não contém estes espaços que convidam o ser humano a parar, a desligar-se da agitação e da velocidade extrema do Mundo exterior. Parece que, ao invés de conter estes espaços, de formar uma barreira contra o Mundo exterior, a habitação colectiva contemporânea caracteriza-se por ser um prolongamento da azáfama exterior. Dificilmente se conseguirá criar um cosmos interior neste tipo de habitação

A casa feita a partir do seu interior (a casa da memória, a casa refúgio) **versus a casa feita a partir do seu exterior** (a casa contemporânea, a casa que dá primazia à forma, ao seu exterior, ao invés do seu interior).

*"In this dynamic rivalry between house and universe, we are far removed from any reference to simple geometrical forms. **A house that has been experienced is not an inert box. Inhabited space transcends geometrical space.** (...)*

*He comes to realize that cosmos molds mankind (...), and that **the house remodels man.**"*

(Bachelard, 1994, p.47) ¹²⁷

A casa é entendida por Bachelard enquanto o reflexo do cosmos interior da pessoa, do seu Mundo interior. É o seu ninho, a sua concha, a sua protecção contra o Mundo exterior. É o espaço para onde se pode retrair e reflectir, sonhar, ambicionar, crescer. A casa é o esconderijo por excelência do ser humano. Não pode ser entendida somente enquanto um conjunto de planos, de simples espaços geométricos. Uma casa vivida é uma casa que reflecte o passado tanto do seu ocupante como dos outros que a habitaram anteriormente a ele; é uma casa na qual se percebe a passagem do Tempo. Uma casa é vivida porque permite ao seu ocupante sonhar, e

¹²⁷ Tradução livre - " Nesta disputa dinâmica entre a casa e o universo, não há qualquer referência a formas geométricas simples. Uma casa que tenha sido experienciada não é uma caixa inerte. O espaço vivido transcende o espaço geométrico. (...) Ele conclui que o cosmos molda o ser humano (...), e que a casa remodela o Homem".

essa oportunidade é-lhe dada nos diferentes ângulos da casa, nos seus cantos e recantos. Estes são espaços de múltiplas interpretações, de ambiguidade.

Para Bachelard, a origem da casa está exactamente nestes lugares, em todos os nichos, conchas e ninhos que constituem a vivência do espaço. Estes espaços são facilmente encontrados na habitação de há séculos atrás, mas dificilmente se encontram na habitação contemporânea ocidental.

"For there is a map of the universe in the lines that time draws on these old walls. And each of us has seen a few lines on the ceiling that appeared to chart a new continent."

(Bachelard, 1994, p.144) ¹²⁸

O passado inscrito nas paredes, no tecto, no pavimento de uma habitação. **Uma linha temporal** herdada de outras vivências, de outros ocupantes. Uma linha temporal repleta de significados e memórias. **A passagem do tempo** não se reflecte na habitação colectiva contemporânea – não se quer ter a noção do Tempo, da inevitabilidade da morte; as rachas, pavimento riscado, entre outros, são entendidos enquanto defeitos que não devem existir. Devem, pelo menos, ser escondidos do olho humano, da visão.

Os defeitos herdados de outras ocupações lembram o ocupante da sua própria mortalidade. O Movimento Moderno (doutrina que ainda hoje é seguida no projecto da habitação colectiva) faz a apologia da limpeza, do positivismo, da ausência de falhas, de defeitos. Da ausência da própria mortalidade. A habitação torna-se um reflexo da perfeição, da pureza, de imortalidade.

A casa constituída pelo sótão, cave e pisos intermédios tem um lugar fulcral, repleto de simbolismo, no entendimento do espaço habitacional de Bachelard. A subida para o sótão significa a retracção do ser humano face ao Mundo exterior, enquanto que a descida para a cave significa a necessidade de sonhar, de imaginar. O juízo habita o rés-do-chão, o piso que está ao nível das outras pessoas que passam pela habitação, as pessoas que não sonham. A casa dos sonhos é constituída por esta verticalidade e, conseqüentemente, por diferentes patamares, que se perderam na contemporaneidade.

¹²⁸ Tradução livre - " Pois há um mapa do universo nas linhas que o tempo inculcou nestas velhas paredes. E cada um de nós já viu algumas linhas no tecto que pareciam traçar um novo continente".

3.1.3. Steven Holl – “Questions of perception”

“Más plenamente que el resto de otras formas artísticas, la arquitectura capta la inmediatez de nuestras percepciones sensoriales. El paso del tiempo, la luz, la sombra y la transparencia; los fenómenos cromáticos, la textura, el material y los detalles..., todo ello participa en la experiencia total de la arquitectura.”

(Holl, 2011, p.9)¹²⁹

Para Holl, a arquitectura não se define pela forma exterior do edifício ou pela totalidade de um espaço. Quando, por ex., uma pessoa está sentada na sala de estar junto a uma janela a ver a vista, há vários elementos arquitecturais que contribuem para a sua experiência sensorial: o material do pavimento, a cor nas paredes (ou a ausência da mesma), o material da cadeira onde está sentado. Há uma sobreposição do primeiro plano (a cadeira onde está sentado) com um plano intermédio (as características do espaço onde se encontra – os materiais, cores, que constituem o espaço, juntamente com questões de entrada de luz e espaços que estão em sombra) e ainda com um terceiro plano, o plano da visão distante. **A arquitectura é então o somatório de percepções e experiências parciais e não totais**, dadas através dos **materiais**, dos detalhes de **luz e sombra**, das **cores**, da **geometria** do espaço e ainda da sobreposição dos diferentes tipos de planos (o primeiro plano, o intermédio e o distante). Este *continuum* espacial é o que constitui a arquitectura, a experiência sensorial. Em vez de um único ponto de fuga, advogado pelo Renascimento e pela maior parte da arquitectura de hoje em dia, a experiência arquitectónica é constituída por vários pontos de fuga, por múltiplas realidades e sensações.

COR

A forma como a cor é reflectida e percebida num dado espaço tem a ver com o facto de se estar a lidar com superfícies brilhantes ou mates, cores opacas ou transparentes, com a forma como a luz incide (ou não) no espaço, tal como pela sua quantidade. Consoante a textura em que é aplicada (diferença entre uma parede

¹²⁹ Tradução livre – “De forma mais completa do que as restantes formas artísticas, a arquitectura capta o imediato das nossas percepções sensoriais. O passar do tempo, a luz, a sombra e a transparência; os fenómenos cromáticos, a textura, o material e os detalhes..., tudo isto participa na experiência total da arquitectura.”

caída e uma parede rebocada, por ex.), também a sua percepção será diferente. Holl dá o ex. entre aplicar-se as cores primárias fortes – o azul, o amarelo, o roxo – numa superfície mate com um baixo nível de luz a incidir sobre ela (as cores aparecem apagadas) e entre aplicar-se as mesmas cores nas paredes texturadas do México, que recebem uma intensa quantidade de luz – aqui, as mesmas cores ganham vida.

LUZ E SOMBRA

O que os olhos vêem e o corpo percebe está em muito condicionado pela quantidade e intensidade de luz (e consequente sombra) desse dado espaço. Como já foi dito anteriormente, a luz evocará sensações diferentes se incidir sobre uma superfície texturada ou plástica, sobre um espaço com cor ou completamente branco. Começa-se aqui a entender a forma como todas estas componentes se interrelacionam e contribuem como um todo para a experiência sensorial num dado espaço.

ÁGUA

Para Steven Holl, a água actua como uma lente fenomenológica. Veja-se o exemplo da sua habitação colectiva no Japão, em Fukuoka: Holl desenhou um edifício formado por cinco blocos e unidos por um único maior, perpendicular a estes. Os espaços vazios entre os blocos contêm espelhos de água, com somente sete centímetros de profundidade, sobre pedras negras. A água é projectada nos tectos dos apartamentos de forma diferente ao longo do ano – ora dançante, ora estática, ora com mais intensidade (mais luz a incidir sobre estes espelhos de água) ora com menos intensidade, ora com um tom mais azulado, reflectindo o céu azul, ora com um tom mais cinzento, reflectindo a tempestade que se aproxima.

SOM

Holl dá o exemplo de uma antiga catedral em pedra e da forma como o som a percorre no interior através do eco. Este som dá a percepção do seu tamanho, da sua imensidade, da sua geometria e do peso do material pelo qual é constituída. O som, a sua reverberação, é absorvido pelo corpo humano, e percorre-o na sua totalidade. Imagine-se agora a mesma catedral com isolamento acústico – a experiência sensorial

no seu interior seria totalmente alterada, com o sentido da audição perdido num espaço estagnado.

Na habitação colectiva contemporânea ocidental, o conceito de espaço sonoro perdeu-se na sua quase totalidade – há uma tamanha obsessão por não se ouvir nada no interior da habitação (consequência do conceito moderno de privacidade), quer em relação ao exterior quer em relação às restantes divisões, que o sentido da audição foi colocado de lado.

O DETALHE – O REINO HÁPTICO

Steven Holl afirma que quando se tem em conta o reino háptico, o reino dos sentidos, a activação dos mesmos conseguida através do detalhe, dos materiais escolhidos, da cor, da forma como reflectem a luz, da sua textura, a experiência sensorial é amplificada. As dimensões psicológicas entram então em jogo.

Hoje em dia, com a revolução da industrialização, o modo como os materiais são percebidos pelo corpo humano também foi alterado: a madeira é agora substituída por vinílicos que copiam a sua aparência (mas não a sua textura nem a forma como se comporta ao som ou à luz); outros plásticos que, mais uma vez, copiam a aparência da pedra mas que falham completamente no teste do toque – são um mero plano sem qualquer textura. O sentido do tacto foi eliminado com estes métodos comerciais.

É a arquitectura da artificialidade, que dá resposta somente a um sentido, o sentido do Movimento Moderno, o da visão, deixando os outros sentidos para trás. Estes materiais que tentam imitar outros nunca conseguirão reproduzir as experiências sensoriais que se retiram de um espaço composto pelos materiais verdadeiros. Os materiais puros (a pedra, a madeira, o vidro) podem ser manuseados de diferentes maneiras: o vidro curvo projecta e filtra a luz de maneira diferente do vidro tradicional; o metal tem vários tipos – o cobre, o bronze, o alumínio -, e todos eles reagem de maneira diferente sobre a mesma luz, som, temperatura.

3.1.4. Edward T. Hall – ‘*The hidden dimension*’

Hall defende que cada pessoa recebe a informação do ambiente em que está inserida através dos seus próprios sentidos, ou seja, cada espaço é lido de maneira diferente por cada pessoa (Hall, p.3). Tem de se ter em conta que os sentidos estão desenvolvidos de maneira diferente de indivíduo para indivíduo. Em segundo lugar, a própria **cultura** de onde se provém tem influência no modo como se percepção o espaço – as pessoas de diferentes culturas não só têm uma fala própria como a reacção do seu corpo ao espaço é diferente. **Cada cultura tem um mundo sensorial próprio.** Hoje em dia os edifícios de habitação colectiva estão a ser construídos sem qualquer referência às diferentes culturas que os vão habitar, logo, sem qualquer referência às diferentes necessidades sensoriais de cada cultura, de cada pessoa. Há uma dimensão que foi completamente esquecida: a dimensão do Homem, da Cultura, da Tradição.

Hall divide os sentidos em dois tipos de receptores – os que analisam o **mundo à distância**, que analisam os objectos que se encontram ao longe (os olhos, os ouvidos, o nariz), e os **receptores imediatos**, que servem para analisar o que se encontra imediatamente em redor do corpo humano (o mundo do toque, de onde se recebe as sensações através da pele e dos músculos. A pele reage ainda a perdas ou ganhos de temperatura).

*“If one looks at human beings in the way that the early **slave traders** did, **conceiving of their space requirements simply in terms of the limits of the body**, one pays very little attention to the effects of crowding. If, however, **one sees man surrounded by a series of invisible bubbles which have measurable dimensions**, architecture can be seen in a new light.”*

(Hall, 1966, p.129)¹³⁰

¹³⁰ Tradução livre – “Se se olhar para o ser humano da mesma maneira que os donos de escravos faziam, concebendo as suas necessidades espaciais somente como uma consequência dos limites do seu corpo, muito pouca atenção será dada aos efeitos de sobrepopulação. Se, pelo contrário, se entender o ser humano enquanto rodeado por uma série de bolhas invisíveis que têm dimensões mensuráveis, a arquitectura poderá ser vista sobre uma nova perspectiva.”

O ser humano não se inicia nem acaba no limite do seu corpo – para Hall, as necessidades espaciais não podem partir deste pressuposto. Pelo contrário, as necessidades espaciais de uma pessoa vão muito para lá deste limite. Se se começar a pensar a arquitectura da habitação colectiva tendo em conta este factor decisivo, certamente que esta começará a ser pensada de maneira muito diferente – isto passará pela redefinição dos limites espaciais, pela reflexão consciente acerca da necessidade ou não da criação de hierarquias espaciais, pela necessidade ou não de se entender a habitação através de espaços pré-determinados funcionalmente.

As culturas organizam os seus sentidos de maneira diferente – o que para uma é considerado como sendo público (por ex., o odor do suor, o hálito) pode para outra cultura ser considerado privado. Cada pessoa encontra-se então envolvida por uma bolha tridimensional, que cria um limite entre o espaço interior, pessoal, e o espaço exterior, de relacionamento com as outras pessoas. Esta bolha, este distanciamento, difere de cultura para cultura.

É esta a **dimensão oculta**, a dimensão inconsciente, que cada ser humano transporta sem dar conta disso – as maneiras ‘correctas’ de tratar as outras pessoas, de acordo com a sua cultura, e as consequentes necessidades espaciais para o fazer, foram transmitidas ao ser humano na sua infância. Esta educação também foi transmitida sem se saber, de forma consciente, que estavam a ser transmitidas diferentes distâncias de relacionamento e de percepção. São estes os padrões escondidos em cada pessoa de acordo com a sua cultura. Hoje em dia, com a globalização, estes padrões estão a ser perdidos no pensamento da habitação colectiva – pessoas de diferentes culturas (isto acontece mesmo entre um inglês e um francês – Hall, 1966) têm diferentes necessidades espaciais de modo a poderem colocar em prática as diferentes distâncias da sua cultura.

A percepção do espaço não termina naquilo que pode ser lido pelos sentidos do corpo humano – de acordo com cada cultura, há aspectos que são inconscientemente ignorados, não interiorizados pelo corpo.

Surgem então diferentes tipos de se apropriar a habitação de acordo com a cultura em que se está inserido e na qual se foi ensinado, ou seja, com a maneira como o nosso corpo foi habituado desde criança a perceber o espaço através dos seus sentidos. Por ex., os japoneses têm uma noção de privacidade muito diferente daquela do mundo ocidental – as paredes que dividem os compartimentos do interior da habitação não são elementos estáticos e pesados, são antes elementos leves e dinâmicos (paredes de papel).

O facto de a civilização ocidental tentar camuflar qualquer cheiro (tanto emanado pelo próprio corpo humano – hálito a comida na boca, cheiro do suor - como emanado pela acção de cozinhar, por ex.) leva a uma deprivação e riqueza na sua vida que só se obtém com uma panóplia de cheiros – esta deprivação constante do olfacto tem consequências ao nível da obstrução da memória, que é activada principalmente pelo cheiro, e não pela visão ou som.

Cada cultura é sinónimo de um envelope espacial diferente (Hall p. 128). Assim sendo, cada cultura usa de maneira diferente os seus sentidos, tendo isto como consequência o facto de cada cultura perceber o espaço que habita de maneira diferente e de, ao mesmo tempo, ter, consequentemente, diferentes necessidades espaciais.

Hall analisa o **conceito do centro** no Japão – tanto as cidades como os interiores dos edifícios estão organizados a partir do conceito do centro: tudo irradia a partir deste (Hall, pp.149-155). A cidade está organizada através das intersecções – são estes pontos que têm nomes, e não as ruas em si –, e não como na cidade ocidental a partir de linhas que unem as intersecções.

O interior da habitação também se rege de acordo com este princípio – o que está no centro é lido como sendo positivo, enquanto que o espaço que se encontra mais afastado do centro é o que tem conotações mais negativas. Assim, o espaço é entendido de maneira diferente do espaço ocidental – enquanto que no ocidente os quartos são organizados através da ocupação dos seus limites, das paredes (por camas, armários, etc.), e o centro é normalmente deixado mais vazio, no Japão acontece o oposto. Para além disso, o que no ocidente é considerado como sendo o elemento mais estático da habitação – as paredes que separam os diferentes quartos – no Japão estas são consideradas elementos semifixos, ou seja, a pessoa permanece no centro do quarto enquanto que as paredes se vão abrindo ou fechando e diferentes usos vão sendo dados ao mesmo espaço (após a refeição ter acontecido no centro, as paredes deslizantes encerram o espaço que anteriormente estava aberto, desenrolam-se os finos colchões e o espaço torna-se no espaço de dormir. De manhã, o mesmo espaço poderá abrir-se agora para o exterior e tanto a diferente temperatura como odor do exterior entram no quarto).

O conceito de privacidade é também muito diferente do ocidental – no ocidente seria praticamente impensável projectar-se uma habitação com paredes interiores feitas de papel de arroz – no ocidente a passagem de som, de ruído, entre diferentes espaços é algo proibido. O conceito de privacidade prende-se com o esconder tudo

dos outros membros que vivem na habitação – seja isto o som ou a visão. Cada espaço é fechado sobre si mesmo na habitação ocidental uma vez que outra parte que se prende com a privacidade é o facto de cada pessoa ter direito ao seu próprio espaço, não podendo este ser trespassado por ninguém. Ora, no Japão, a abertura e fecho dos espaços através de paredes deslizantes por onde passa todo o som e até contornos, deixa adivinhar que entendem a relação com as outras pessoas que vivem ou visitam a habitação de maneira muito diferente.

Os japoneses são educados a dar significado ao espaço através da percepção da sua forma e da sua organização. Têm para isto uma palavra específica, **Ma** ou **intervalo** (Hall, p.153). É assim que o espaço é entendido – o vazio é o espaço, não sendo idêntico ao vazio do ocidente. *Ma* significa a percepção consciente do espaço, sendo este entendido enquanto um jogo entre a forma e a não-forma que deriva da primeira. Esta percepção espacial acontece na imaginação do japonês. Assim sendo, **a memória e a imaginação participam na percepção do espaço**, no entendimento do mesmo.

Por outro lado, o ocidental é educado a entender o espaço enquanto algo vazio, algo encapsulado entre quatro paredes, no qual colocará objectos.

“The designer makes the garden visitor stop here and there, perhaps to find his footing on a stone in the middle of a pool so that he looks up at precisely the right moment to catch a glimpse of unsuspected vistas.”

(Hall, 1966, p.154)¹³¹

Veja-se por exemplo o jardim japonês – este é feito de modo a que todos os sentidos do ser humano sejam activados, e não só o da visão (Hall, p.153), através do uso do cheiro, de alterações de temperatura, de luz, de humidade, sombra e cor.

Ao contrário do ponto único da pintura renascentista perspectivada (hegemonia da visão sobre os outros sentidos), **aqui é dada primazia à visão periférica** – o jardim é algo dinâmico, concebido para ser usado de diferentes pontos de vista; à medida que o ser humano vai percorrendo o jardim, a sua experiência

¹³¹ Tradução livre – “O desenhador do jardim faz com que o visitante vá parando aqui e ali, talvez de modo a que se encontre num ponto tão específico que lhe permita apanhar um pouco de uma vista que, de outra maneira, nunca veria.”

sensorial vai mudando. É a descoberta e análise do espaço à medida que os diferentes sentidos do corpo humano vão sendo activados.

“The garden manual by Shingen (1466) expresses the maximum size of rocks as a ratio of the size of the garden as a whole. The extent to which rocks visually fill a garden will affect the perception of spatial dimensions of the entire garden. Adaptations to spacing between rocks can thus be used to create various moods, such as emptiness or liveliness.”

(Van Tonder & Lyons, 2005, p.360)¹³²

O **espaço vazio** tem um papel fulcral na elaboração de um jardim japonês – o jardim japonês é um **jogo entre o vazio** (espaço deixado entre as rochas) e o **cheio** (as rochas). É este espaço, este vazio, que, ao ser aumentado ou diminuído, levará a que o espaço seja percepcionado de maneira diferente pelo ser humano, ou seja, os diferentes sentidos serão activados de maneira diferente consoante a quantidade de cheio ou vazio que é percepcionada.

O mesmo acontece na habitação japonesa – **não é o objecto em si que interessa, mas sim o espaço que existe entre os objectos**. Os espaços são lidos enquanto o vazio encerrado entre paredes, tectos e pavimentos, ao invés de ser entendido enquanto constituído por paredes, tecto e pavimento. São os diferentes vazios que levam a que o ocupante percepcione de maneira diferente cada espaço.

Os Japoneses têm então uma habitação dinâmica, uma constante alteração entre **espaço fechado e espaço aberto** no interior da habitação. Este espaço aberto muitas vezes estende-se ao exterior. Nada é estático nem absolutamente selado – o espaço onde se comeu o jantar pode ser, passada uma hora, o espaço onde se vai dormir. **Não há espaços pré-definidos funcionalmente - o espaço é entendido enquanto uma sucessão de ritmos ao longo do dia**. O entendimento do interior da habitação enquanto um somatório de espaços, cada qual com a sua dimensão de acordo com a função que alberga, é substituído pelo conceito da simultaneidade de funções no interior da habitação.

¹³² Tradução livre – “O manual do jardim de Shingen (1466) determina qual a dimensão maior das rochas através de um rácio com o jardim inteiro. A percepção das dimensões espaciais de um jardim será afectada de acordo com a quantidade de espaços ocupados por pedras. A criação de espaços entre pedras pode então ser utilizada para criar variadas atmosferas, tais como o vazio ou a euforia.”

O espaço é entendido e percebido através de um conceito muito específico que têm, o **Ma** – o espaço é percebido na sua imaginação, o vazio torna-se o aspecto mais importante. A imaginação e a memória são activadas uma vez que todos os seus sentidos o foram – o espaço japonês é assim constituído por barreiras/limites mentais. Pelo contrário, o ocidental foi educado a ler o espaço através das fronteiras físicas que o encerram e delimitam – o japonês tem então uma facilidade maior em ler espaços que se encontram livres de barreiras físicas – este é o significado do *Ma*. A primeira característica espacial que se percebe numa habitação japonesa é o seu espaço interior aberto; as divisões são feitas através de elementos que podem ser removidos (paredes amovíveis) e mesmo estes são feitos de material permeável, tanto a luz como a temperatura como ao ruído, ou seja, permeável aos sentidos. Na habitação japonesa, o espaço é entendido enquanto algo que está em constante mutação – num instante pode-se mudar um espaço com uma determinada função para outro espaço no qual outros sentidos estarão activos e que terá uma função diferente da anterior. Os espaços são multiusos. A pessoa permanece no mesmo sítio ao mesmo tempo que as actividades em seu redor vão alterando.

3.1.5. Heidegger – ‘The existentialist house’ – Iñaki Ábalos

*“These buildings house man. He inhabits them and yet does not dwell in them, when to dwell means merely that we take shelter in them. In today’s housing shortage even this much is reassuring and to the good; residential buildings do indeed provide shelter; today’s houses may even be well planned, easy to keep, attractively cheap, open to air, light, and sun, but – **do the houses in themselves hold any guarantee that dwelling occurs in them?**”*

(Heidegger, 2000, pp.145-146)¹³³

‘*Building, dwelling, thinking*’, de Heidegger, estabelece-se enquanto uma crítica contra a banalização da construção da habitação moderna, contra a falta de pensamento acerca daquilo que é habitar, contra a cidade moderna e contra o esquecimento consciente da tradição e da cultura.

Heidegger dá a palestra intitulada ‘*Building, dwelling, thinking*’ para uma audiência de arquitectos, logo após a segunda Grande Guerra Mundial, em 1951, numa altura em que havia uma grande necessidade de construção de habitação colectiva, e em que a habitação se vai resumir a um empilhar de apartamentos iguais, nos quais as pessoas, supostamente, viveriam o espaço de maneira idêntica, uma vez que, para o arquitecto moderno, todos os homens têm os mesmos sentimentos. Heidegger, pelo contrário, defende o retorno à tradição, à cultura.

Heidegger começa a sua palestra levantando uma questão fulcral: **o que significa habitar?** Faz então uma separação entre dois tipos de edifícios: aqueles que servem o propósito de simplesmente abrigar o Homem enquanto ele desempenha uma qualquer função e aqueles nos quais o homem habita. Mas como distinguir entre estes dois tipos de edifícios, ou seja, de arquitectura?

Para responder à sua questão sobre o que significa habitar, Heidegger volta-se para o **significado de construir**, dizendo que, de acordo com o antigo alemão e inglês, **construir significa habitar**, ficar, permanecer num espaço (Heidegger, 2000,

¹³³ Tradução livre – “Estes edifícios albergam o Homem. Ele reside neles, mas ao mesmo tempo não os habita, enquanto habitar significar somente que nos abrigamos neles. Dada a falta de habitação hoje em dia, até isto já é bom; os edifícios residenciais proporcionam, na realidade, abrigo; as casas de hoje até podem estar bem planeadas, serem de fácil manutenção, atractivamente baratas, abertas ao ar, à luz, ao sol, mas – será que as casas em si mesmo nos dão alguma garantia que o habitar ocorre dentro delas?”

p.146). Mas, ao mesmo tempo, o significado em alemão de construir tem um segundo significado: “*to cherish and protect, to preserve and care for, specifically to till the soil, to cultivate the vine*” (Heidegger, 2000, p. 147)¹³⁴. Vai ainda ao significado em Latim do termo, no qual construir é entendido enquanto o cultivo de algo, o **cultivo de uma cultura**. O **cuidar será o carácter fundamental do habitar**. Este cuidado aplicado à função de habitar é fundamental no entendimento de um habitar no qual o ser existencial se pode desenvolver.

Heidegger diz que este sentido de cultura foi completamente esquecido, ou seja, **o conceito de habitar enquanto a característica fundamental do ser humano**, enquanto algo que o define e enriquece enquanto ser mortal. Ao se transmitir esta acção de cultivar para o acto de construir, o ser interior desenvolve-se, o ser existencialista. É então necessário criar-se uma relação entre os três termos – pensar, construir, habitar. Deve-se pensar sobre qual o significado de habitar antes de se construir o espaço que vai ser habitado por outrém.

A arquitectura da habitação colectiva, tanto a moderna como a contemporânea, passou a ser uma representação da sociedade enquanto uma era de progresso tecnológico, uma era de eficiência, esquecendo-se da importância da cultura, deste cultivo do interior do ser humano, da sua relação com o Tempo e com a sua mortalidade através da **memória**. **O espaço positivista moderno, pelo contrário, é um espaço que faz a apologia do Presente, querendo esconder o Passado, a memória, a tradição, a cultura, a passagem do tempo e, por fim, a própria mortalidade.**

“The way in which you are and I am, the manner in which we humans are on the earth, is (...) dwelling.”

(Heidegger, 2000, p.147)¹³⁵

¹³⁴ Tradução livre – “o de acarinhar e proteger, e de preservar e importar-se com, especialmente o lavrar do solo, o cultivar da vinha”.

¹³⁵ Tradução livre – “A maneira como tu és e eu sou, a maneira como nós humanos estamos na terra, é (...) habitar.”

Mas **construir** (do alemão *Bauen*), **significa ainda ser, existir**, mais especificamente, **a forma como o ser humano existe** (e se interroga) **no Mundo**.

A casa de Heidegger é a casa existencialista, a casa do sujeito que se questiona acerca dele mesmo, da sua existência. A casa é um reflexo dos **conflitos interiores do Homem que a habita**, na qual pode repensar o seu ser, voltar às raízes da filosofia e ter consciência da sua morte. A casa de Heidegger é o oposto da casa moderna, desprovida de um questionar interior. É a casa onde, segundo Ábalos, o mundo da opinião – da televisão, dos *media*, da rádio – não entra:

“The authentic is thus counterposed to two manifestations of outward appearance: industrialized technologies and the communications media. Nature is not the only thing eroded by technological depredation: the introduction of the world of opinion into the house – radio, television, newspapers – supposes a violence against inhabiting, a regression from inhabiting to lodging, a rupture of that caring for the quaternity.”

(Ábalos, 2001, p.52)¹³⁶

A casa existencialista é a casa provida do sentido de autenticidade, que protege o ser humano contra a banalidade do Mundo exterior, contra a cidade moderna, a cidade da velocidade, do progresso tecnológico, da eficiência do espaço, dos materiais falsos que se limitam a maravilhar um único sentido, o da visão. A casa existencialista, segundo Ábalos (2001, p.55) será sempre feita de **materiais naturais** – a madeira, a pedra, o tijolo – que têm a **função de registar a passagem do tempo**. O sentido de autenticidade é então dado através dos materiais e da **activação da memória**, e com ela uma activação do passado e da cultura. Ao contrário do *existenzminimum* dos arquitectos modernos, do seu funcionalismo levado ao extremo, **a casa existencialista adquire significado através de um retorno ao passado**. A memória (um regressar às origens dos antepassados, do tradicional), a consciência do passar do tempo e dos ciclos de vida do ser humano, contrapõem-se aos ideais do modernismo: a velocidade, a técnica, o perfeccionismo, o tempo congelado (o parar do

¹³⁶ Tradução livre – “O autêntico é então contraposto a duas manifestações de surgimento exterior: as tecnologias da indústria e os meios de comunicação. A natureza não é a única coisa erodida pela depredação tecnológica: a introdução do mundo da opinião no interior da casa – rádio, televisão, jornais – pressupõe uma violência contra o acto de habitar, uma regressão do habitar para um mero alojamento, uma ruptura no cultivo da quaternidade.”

tempo, a pureza na arquitectura, o branco sem sujidade – a eterna juventude), o corte com o tradicional, com a memória.

É a casa na **qual o sujeito é o Homem tradicional**, que não liga ao materialismo e que não se deixa manipular nem influenciar por ele. Propõe então um retorno às origens do ser humano: somente através deste retorno é que se poderá transformar um mero alojamento num autêntico habitar.

3.1.6. Kent Bloomer e Charles Moore – ‘*Body, memory and architecture*’

Bloomer e Moore defendem que a beleza arquitectónica não é algo que possa ser experienciado somente através do sentido da visão. A divisão dos sentidos feita por Gibson (Bloomer e Moore, 1977, p.33) é para eles de grande importância: em vez de seguir a enumeração dos cinco sentidos como sendo os da visão, tacto, olfacto, paladar e audição, Gibson enumera cinco sentidos básicos, mas, ao contrário de Aristóteles, define-os enquanto sistemas baseados na percepção, capazes de obter informação acerca do Mundo que os rodeia independentemente do processo intelectual. Gibson divide então os sentidos em cinco sistemas – o sistema visual, o sistema da audição, o sistema de paladar-olfacto, o **sistema básico de orientação** e o **sistema háptico**. São estes dois últimos sistemas que terão grande importância para Bloomer e Moore, uma vez que, para eles, são estes que podem ajudar a entender a forma como o corpo experiencia a arquitectura, como o corpo se sente num dado espaço.

O sentido háptico é o sentido do toque, mas o toque entendido não só como algo que as mãos podem experienciar, mas como algo que o corpo inteiro pode, através dos seus músculos, das cartilagens, da pele – ao subir-se uma montanha em vez de simplesmente olhá-la, o corpo poderá experienciar a pressão, a temperatura, a dor, o movimento dos músculos. Todo o corpo está em acção. O corpo passa a ser o centro da percepção de um dado espaço. Mas a forma como o corpo reage a um dado espaço está ainda directamente relacionado com experiências pessoais, com a memória, com a cultura, a tradição.

A beleza arquitectónica está então directamente ligada ao potencial que um dado espaço tem de encaminhar o corpo humano numa experiência háptica, na qual o corpo é o centro de tudo (ao invés de somente o sentido da visão), mas está também ligada à possibilidade que dá ao corpo humano de se apropriar do espaço, sendo esta apropriação conseguida através de uma activação da memória.

Assim sendo, a forma como a arquitectura é entendida hoje em dia, praticamente somente através da visão, resulta num modelo que é restritivo e que coloca de parte o corpo humano e os seus sentidos. Um modelo que, ao colocar de lado todos os outros sentidos, está ao mesmo tempo a colocar de lado a memória. Para Bloomer e Moore, a verdadeira experiência sensorial na habitação está na possibilidade de a habitação guardar a memória do seu ocupante, a memória de um mundo interior que foi sendo desenvolvida e enriquecida desde a infância – o passado

– até ao presente. Dão o exemplo da lareira enquanto o centro da casa Norte Americana; o pátio com a fonte de água que caracteriza a casa Mexicana; o pátio emparedado que se abre para o céu, típico da habitação Japonesa. Estes são os corações das casas, de acordo com uma dada cultura. São pequenos microcosmos, nos quais as memórias das pessoas que os habitam são preservadas. É através da preservação da memória das pessoas na casa que habitam, que estas interagem com as mesmas, apropriando-se delas. Uma arquitectura desprovida de memória, de um sentido de cultura e de passado, é uma arquitectura vazia, que não abriga as pessoas.

O corpo humano está em constante diálogo com o espaço que habita, numa constante troca de experiências sensoriais. A arquitectura funciona como um estímulo para activar a memória do corpo humano, levando-o a interagir com o espaço através do movimento.

“Given this rhythmic richness which we all possess, and the fact that patterns as mundane as pavement cracks and picket fences can elicit complex haptic responses, we might well wonder why any building cannot be as good as the next in generating a body response. Why are we not moved by our neighbourhood shopping mall or city center office tower?”

(Bloomer e Moore, 1977, p.61)¹³⁷

Apesar de o ser humano conseguir retirar variadas experiências dos elementos mais comuns (o jogo da criança que tenta não pisar a racha no pavimento, o passar com um pau numa cerca e ouvir o som que daí advém), **há edifícios que não interagem com o corpo humano. Porquê?** Bloomer e Moore defendem que é **devido ao facto de não o deixarem imaginar** – enquanto que, por exemplo, uma pessoa pode imaginar-se a escalar o edifício Chrysler devido aos vários patamares que o constituem, já não se consegue imaginar a escalar o habitual edifício moderno, um paralelepípedo de vidro impenetrável. A imaginação foi posta de lado.

A interacção entre o corpo e o espaço é feita não só através da possibilidade de se dar azo à imaginação nesse espaço, mas também devido à **activação do**

¹³⁷ Tradução livre – “Dado que todos nós possuímos esta riqueza rítmica, e dado o facto que padrões tão mundanos como rachas no pavimento e cercas conseguem extrair respostas hápticas complexas, bem nos podemos interrogar sobre o porquê de nem todos os edifícios conseguem gerar uma resposta do corpo. Porque é que não nos sentimos movidos pelo centro comercial ou pela torre de escritórios do centro da cidade?”.

sentido háptico através das qualidades tácteis das superfícies dos espaços – (Bloomer e Moore, 1977, p.71) diferentes texturas convidam a uma diferente apropriação do espaço: diferentes materiais geram diferentes respostas por parte do corpo humano. Enquanto que uma habitação composta por paredes de betão à vista poderá transmitir um sentimento de um espaço frio para um habitante americano, por ex., o mesmo material poderá, pelo contrário, transmitir o sentimento de um espaço confortável a um habitante japonês. Diferentes culturas experienciam os mesmos materiais de maneira diferentes.

Uma habitação composta por diferentes materiais com diferentes texturas, que ora levam a pessoa a interagir mais com o espaço ou, pelo contrário, a levam a não tocar no espaço, é uma habitação composta por uma **coreografia de movimentos**, dada somente **através do facto de o corpo reagir de diferentes maneiras a diferentes texturas e materiais** (seja pela sua temperatura, pela sua aspereza, pela forma como uma determinada cultura entende um determinado material).

*“(...) what then is so dramatically wrong with the way we build today? **Why do people not like their houses and apartments?** (...) Why, that is, have the insides of our world, the places we make for our own inhabitation, which are defensible and free from the chaos or dangers outside, in our century become for many the hostile zone (...).*

What is missing from our dwellings today are the potential transactions between body, imagination, and environment.”

(Bloomer e Moore, 1977, p.105)¹³⁸

O que falta na habitação contemporânea continua a ser a mesma coisa: o potencial para se iniciar uma interacção entre os sentidos, o corpo humano, e o espaço. Este potencial traduz-se na capacidade de o espaço acordar e acomodar a imaginação, de activar os sentidos do corpo através de texturas, cores, reflexos, uma determinada luz; de os activar através da memória: um cheiro que remete a pessoa

¹³⁸ Tradução livre – “(...) o que é que então está tão dramaticamente errado na maneira como construímos hoje em dia? Porque é que as pessoas não gostam das suas casas e dos seus apartamentos? (...) Ou seja, porque é que os interiores do nosso mundo, os espaços que nós construímos para habitar, que são entendidos enquanto espaços protegidos do caos e dos perigos do mundo exterior, no nosso século se transformaram, para muitos, numa zona hostil (...).

O que falta nas nossas habitações de hoje em dia é o potencial de se iniciar uma transacção entre corpo, imaginação e espaço”.

para um determinado acontecimento, espaço ou período da sua vida no passado. Ou seja, o que continua a faltar é a potencialidade de a arquitectura, através da activação dos sentidos e, logo, do corpo humano, remeter o mesmo, através da imaginação, da memória, para o passado – é esta ponte entre Passado e Presente que falta, a ligação entre a cultura e o ser humano.

Esta interacção entre o corpo e o espaço pode ser limitada devido a um entendimento da arquitectura enquanto um simples meio de organização do espaço, traduzido na arquitectura moderna da habitação como uma série de regras – a habitação é o resultado de uma imposição de hierarquias de funções, áreas e proporções.

Estes ambientes homogéneos modernos, dos quais foi retirada toda e qualquer surpresa, dão pouco ao ser humano para além de um abrigo cúbico. Ao invés de viver numa habitação que activa a imaginação e, consequentemente, a memória, o passado e a cultura, hoje em dia, o ser humano limita-se a estar abrigado das intempéries. Não se consegue apropriar do espaço onde vive, tendo isso como consequência um não querer saber do espaço que habita. O ser humano só se importará com o espaço que habita se este interagir com ele, se lhe conseguir transmitir um sentido de conforto (conforto esse que não pode ser confundido com a ausência de sensações) e de segurança. O espaço será bem tratado se conseguir afectar e acordar o corpo humano, remetendo-o para o passado, através de uma coreografia de diferentes materiais sobre uma dada intensidade de luz, através de diferentes texturas e cores, através da possibilidade da entrada de uma brisa mais fresca no final de um dia quente de Verão. Ou seja, **através de experiências sensoriais que, acordando a memória, deslocam o corpo humano para momentos equivalentes no passado, conferindo-lhe um sentimento de bem estar e de segurança.** É esta a finalidade da arquitectura, de criar espaços passíveis de diferentes leituras, interpretações; espaços ambíguos e complexos, que darão a diferentes pessoas diferentes possibilidades de experienciarem o espaço, de acordo com a sua cultura, memória, passado e imaginação.

3.1.7. Peter Zumthor – “*Atmospheres*”

*“The title **Atmospheres** is generated by a question that has interested me for quite some time. And you are unlikely to be surprised when I tell you what it is: **what do we mean when we speak of architectural quality**? It is a question I have little difficulty in answering. Quality in architecture does not – not to me anyway – mean inclusion in architectural guides or histories of architecture or getting my work into this or that publication. **Quality architecture to me is when a building manages to move me**. What on earth is it that moves me? (...) One word for it is atmosphere.”*

(Zumthor, p.11)¹³⁹

Para Zumthor, a qualidade arquitetural é caracterizada pela(s) atmosfera(s) que o objecto arquitectónico é capaz de criar. Esta atmosfera é algo intuitivo, que o corpo percebe imediatamente ao entrar num dado espaço, um pouco como a primeira impressão que se tem quando se conhece alguém novo – ou se gosta ou não se gosta, mesmo que não se saiba porquê. A atmosfera de um espaço é então percebida através dos sentidos do corpo, da sua sensibilidade emocional.

Tal como Steven Holl, também Zumthor entende a arquitectura enquanto algo háptico, que só pode ser vivido e experienciado através da activação dos sentidos. Descreve uma atmosfera da qual gostou, de modo a tentar entender quais são os elementos que caracterizam um espaço de que se gosta – descreve uma antiga praça, composta por arcadas, na qual ficou num café. Fala dos sons que lá podem ser ouvidos – as conversas das outras pessoas, sons de pássaros, passos de pessoas no pavimento de pedra, sem carros nem sons de máquinas. São onze horas da manhã e o sol está a bater num dos lados da praça, deixando o lado oposto na sombra. A cor das flores que são vendidas no Mercado de flores. A cor azulada das paredes que estão do lado da sombra. Não está nem calor nem frio. Porque é que gostou daquele espaço, daquela atmosfera? Devido ao que foi descrito anteriormente – devido aos sons calmos, às diferentes texturas dadas por diferentes materiais, ao contraste entre

¹³⁹ Tradução livre – “O título **Atmosferas** é consequência de uma questão que me tem interessado desde há vários anos para cá. E certamente não ficarão surpreendidos quando vos disser qual ela é: ao que é que nos referimos quando falamos de qualidade arquitectónica? Esta é uma questão à qual tenho pouca dificuldade em responder. Qualidade na arquitectura não significa – pelo menos não para mim – a inclusão em guias de arquitectura ou em ter o meu trabalho publicado nesta ou naquela revista. Qualidade arquitectónica é quando um edifício me move. O que raio é que me move? (...) Uma palavra para isso é atmosfera.”

os espaços que estão em luz e os espaços que estão em sombra, às cores, à forma como as pessoas interagem, à temperatura, à beleza dos edifícios que constituem a praça. Para ele, foi este somatório de aspectos que criaram uma atmosfera da qual gostou.

Divide assim o seu entendimento da **qualidade arquitectural de um espaço** em nove partes:

- 1) **O corpo da arquitectura** – a arquitectura entendida enquanto a soma das suas partes. Tal como o corpo humano, que é formado por órgãos que estão escondidos pela pele, também um edifício é formado por uma série de partes invisíveis ao olho humano (as infraestruturas, por vezes a própria estrutura, as vigas, os pilares, etc.), estando estas cobertas por uma ‘pele’ à qual Zumthor chama de ‘corpo da arquitectura’: a arquitectura em si, o espaço que daí resulta. E é este corpo que é capaz de tocar o corpo humano, de criar uma relação com o mesmo.

- 2) **A compatibilidade entre materiais** – para Zumthor, um espaço tem qualidade pela selecção de materiais que foi feita, e pela forma como estes diferentes materiais interagem entre si. Cada material pode ser tratado de diversas maneiras – por ex., a pedra pode ser polida ou serrada. No entanto, não é aqui que acaba a sua materialidade: ao ser exposta à luz, apresentará ainda outro efeito. Cada material tem a sua própria qualidade acústica, o seu próprio som, cheiro, textura, peso, densidade. E cada material interage com o outro de maneira diferente. O betão frio em contraste com o pavimento de carvalho. A distância entre eles também é importante – a partir de um certo ponto encontram-se já tão distantes que já não há qualquer interacção – já não contribuem para a atmosfera de um dado espaço. Cada material irá ainda envelhecer de diferente maneira, e isto irá expôr a passagem do tempo no próprio espaço. Também este factor, o Tempo, contribui para a criação da atmosfera.

- 3) **O som do espaço** – cada espaço tem o seu próprio som. Para Zumthor, o espaço é como um grande instrumento musical, que retém sons e os amplifica.

O som de um espaço é consequência da sua forma, dos materiais que o constituem e de como é que estes foram aplicados. Uma porta densa de madeira tem um som a fechar muito diferente de uma porta oca, ou de uma porta metálica, por ex. Um pavimento de madeira ecoará o som de pessoas a andar nele de maneira muito diferente de um pavimento alcatifado.

- 4) **A temperatura de um espaço** – Cada espaço tem a sua própria temperatura e, uma vez mais, isto é consequência directa dos materiais que o formam. A madeira tem a propriedade de arrefecer um espaço quando está quente no exterior e de o aquecer quando está frio. Já o aço é um material frio, e arrefece sempre o espaço. Uma atmosfera é também criada através da temperatura do espaço, da correcta temperatura do espaço, que só pode ser conseguida através de uma cuidadosa e consciente escolha dos materiais. Cada material tem a sua própria temperatura e, de acordo com o sítio onde será aplicado, será sentido directamente pelo corpo humano (os pés descalços no pavimento, as mãos numa parede ou numa bancada).
- 5) **Os objectos** – a atmosfera não é só criada pela arquitectura em si, é também criada pelos objectos que são inseridos no espaço. As pessoas afeiçoam-se aos objectos que possuem, ou porque simbolizam algo ou porque lhes fazem lembrar alguém ou um qualquer tempo perdido no Passado. Zumthor interroga-se se o objectivo da arquitectura não é também o de criar receptáculos para estes objectos, ao invés de ser somente para o corpo humano.
- 6) **Entre a compostura e a sedução** – a maneira como a arquitectura abraça o movimento. A arquitectura é uma arte espacial, mas também temporal. Tem a ver com a maneira como as pessoas se movimentam no espaço, o experienciam, o descobrem. Um edifício pode permitir a liberdade de movimentos, de percursos, ou, pelo contrário, pode obrigar as pessoas a seguirem um determinado percurso. É no primeiro que se encontra a sedução, a liberdade, a ambiguidade. Espaços onde se pode simplesmente ser-se quem se é, que permitem ter-se a sua identidade reflectida no espaço que se habita.

- 7) **Tensão entre o exterior e o interior** – a possibilidade de, num momento, se estar no interior do edifício e, no momento seguinte, no exterior. O que é que se quer ver do exterior quando se está no interior, enquanto pessoa que usufrui do espaço, e vice-versa, o que é que se quer deixar que seja visto do interior quando se está no exterior? Que ângulos de visão é que se querem enquadrar? O que é que se quer esconder?
- 8) **Níveis de intimidade** – relacionado com a proximidade e com a distância. Algo para lá da noção de escala e de dimensões. Engloba tudo – o tamanho, a dimensão, a escala, o contraste entre a massa do edifício e a massa do ser humano. Uma atmosfera resulta desta consciência, de um constante diálogo entre o espaço e o ser humano, e de como é que se quer este diálogo. Uma parede fina transmite uma sensação espacial diferente de uma parede com 1 metro de espessura, tal como uma porta alta e estreita confere uma identidade ao espaço muito diferente de uma porta baixa e larga.
- 9) **A luz no espaço** – a forma como a luz entra no espaço, como cria zonas de sombra e zonas iluminadas, como incide nos diferentes materiais e nos objectos, tudo isto contribui para a criação da atmosfera. Os materiais são então escolhidos tendo em conta também a forma como vão reagir à luz – podem retê-la ou difundi-la. Zumthor parte do edifício enquanto uma massa de escuridão, na qual pensa depois onde quer que a luz entre, com que intensidade, em que quantidade. A densidade da luz. A forma como é filtrada.

Zumthor fala assim daquilo que entende por qualidades arquitectónicas de um espaço – o espaço estará repleto de significado quando o arquitecto tiver consciência de que cada espaço tem o seu próprio som, temperatura, cheiro, densidade, intimidade, de acordo com os materiais que o constituem, da forma como a luz natural entra e toca estes mesmos materiais. Ou seja, a arquitectura experienciada pelo corpo humano através dos seus sentidos, através do toque, do cheiro, do som, da visão. **Mas não é isto mesmo que falta na maior parte da arquitectura da habitação contemporânea? O entendimento da mesma enquanto a soma destes pontos que formam uma atmosfera, em vez de ser entendida enquanto um somatório de funções?** A arquitectura moderna da habitação não fez somente tábua rasa à cultura

e à tradição; acabou também por fazer tábua rasa a todas estas características, ao usar materiais neutros, materiais que não têm som, que não reverberam. As superfícies brancas, sem textura, sem qualquer uso de cor. Foi também esquecido hoje em dia outra qualquer forma para um compartimento que não seja a do rectângulo. Com isto, outras características do espaço foram esquecidas: o som é diferente num quarto rectangular ou num quarto octogonal, por ex; também a luz entrará e será difundida de forma diferente num espaço com a primeira forma ou num espaço com a segunda forma.

A arquitectura da habitação contemporânea está desprovida, na maior parte dos casos, **de atmosferas**. Atmosferas que acordam a imaginação do seu ocupante, que se relacionam com o seu corpo, com os seus sentidos. Atmosferas que proporcionam diferentes interpretações espaciais, e, conseqüentemente, diferentes significados e ocupações possíveis para os vários espaços que constituem a casa.

3.1.8. Georges Perec – “Especies de espaços”

“Me gusta mi cama. Me gusta estar tumbado sobre mi cama y mirar el techo plácidamente. De buena gana le dedicaría lo esencial de mi tiempo (y principalmente de las mañanas) si ocupaciones consideradas más urgentes (me resultaría fastidioso hacer la lista) no me lo impidieran tan a menudo. Me gustan los techos (...) Pero ya nadie se ocupa de los techos. Los hacen desesperadamente rectilíneos o, peor aún, los adornan con vigas presuntamente falsas.”

(Perec, 2001, p.40)¹⁴⁰

Perec fala de diferentes espaços: começa pela **cama**, o lugar que é tido como sendo o lugar de dormir, e que para ele se transformou no lugar de leitura de romances que lhe moldaram a vida. Lugar da imaginação, do sonho, da nostalgia. Descreve como gosta de estar na cama a olhar o tecto trabalhado; por ele, passaria horas a olhá-lo (o tecto com ornamentos, com estuques decorativos, abolido pelos arquitectos modernos); o estuque trabalhado remete-o para labirintos de ideias e de palavras. É este ornamento que ele considera belo que lhe permite sonhar, vaguear. Diz que se recorda de forma excepcionalmente vívida de todos os lugares onde dormiu ao longo da sua vida (excepção feita à sua infância, que se combina numa amálgama de recordações indiferenciadas, passadas nos dormitórios de colégios). Basta-lhe deitar-se numa cama para se conseguir recordar das outras habitações onde viveu - é a cama que lhe reactiva a memória do espaço. Deixa uma questão: quando se muda a cama de sítio dentro da habitação, será que se transforma toda a habitação, todo o seu significado? (Perec, p.48). A habitação contemporânea é a habitação de paredes e tectos lisos, sem ornamentação, que não incitam à imaginação, à interpretação.

Questiona-se depois sobre o que significa habitar um espaço – significa apropriar-se dele? O que significa uma pessoa apropriar-se de um espaço, a partir de

¹⁴⁰ Tradução livre – “Gosto da minha cama. Gosto de estar deitado na minha cama e observar placidamente o tecto. De boa vontade dedicar-lhe-ia grande parte do meu tempo (e principalmente das manhãs), se ocupações consideradas mais urgentes (seria fastidioso elaborar a lista) não mo impedissem. Gosto dos tectos (...). Mas já ninguém desenha os tectos. Fazem-nos desesperadamente rectilíneos ou, ainda pior, adornam-nos com vigas falsas.”

que momento é que esse espaço se entranha na pessoa, passa a fazer parte dela tanto quanto ela faz parte do mesmo? Quando se colocam cortinados na parede escolhidos pela pessoa? Quando se colocam nas paredes postais de viagens? Para ele, a sua história é contada por aquilo que ele apelida de **resíduos** (Perec, p.49), resíduos temporais: fotografias, desenhos, tapetes, vasos, caixas, postais, livros. Aquilo que, para ele, é o seu **tesouro**. Os objectos, que accionam a memória, a biografia espacial e vivencial de cada pessoa.

Descreve a habitação como sendo constituída por um espaço onde reside uma cama; por um espaço de refeições que contém uma mesa e cadeiras; por uma sala de estar que comporta sofás e cadeirões; por uma cozinha que comporta um fogão e um lavatório; por uma casa-de-banho que comporta uma banheira/duche, lavatório e sanita; por um *hall* de entrada, que tem de comportar pelo menos uma porta com ligação para o exterior, e por aí fora. Conclui que a habitação é composta por uma quantidade variável, mas limitada, de espaços e que cada espaço tem uma função específica (Perec, p.53). Diz que as habitações são desenhadas por arquitectos que têm definições muito específicas quanto àquilo que deve ser cada espaço.

Georges Perec **critica o facto de a habitação ser pensada de uma forma puramente funcionalista** (Perec, p.56), desenhada por arquitectos que querem que as pessoas tenham uma determinada vida dentro da casa, determinados movimentos (a mãe levanta-se e vai para a cozinha; o filho levanta-se e vai para a casa-de-banho; o pai acorda e vai à casa-de-banho; o pai e o filho tomam o pequeno-almoço na cozinha; o filho e o pai vestem os seus casacos no *hall* de entrada e saem para irem para a escola e para o trabalho; a mãe vai para a casa-de-banho; a mãe trata da lida da casa e por aí fora. Cada função tem lugar num determinado espaço), limitadas funções (comer, dormir, ir à casa-de-banho, trabalhar). No apartamento moderno, cada actividade quotidiana corresponde a uma fase horária (dia ou noite) e cada fase horária corresponde a um compartimento. Mas a realidade da vida quotidiana de cada um não é assim.

Face a esta crítica, Perec propõe novas formas de se entender o interior doméstico, afastando-se da visão funcionalista:

1) A possibilidade de a habitação ser um espaço único e conter depois vários nichos, para dar conta dos corpos extenuados que vêm do exterior da habitação. Cada

nicho conteria o uso que o seu ocupante lhe quisesse dar. Em vez de o interior estar dividido por paredes, seria antes este espaço aberto, composto por volumes/nichos;

2) Em vez de estar dividido em actividades quotidianas, o apartamento poderia estar dividido em **funções de relações** – um regresso ao Passado, às mansões e aos apartamentos burgueses do séc. XVIII, nos quais o espaço da habitação está organizado em torno da **recepção**, do acto de receber as pessoas nos diferentes espaços. A casa é caracterizada por uma série de espaços, dispostos em *enfilade*, com passagem directa de um espaço para outro – a partir do hall de entrada acede-se a uma série de salões, todos eles com a função de receber pessoas – o grande salão, o pequeno salão, a sala do fumo, a biblioteca, a sala de bilhar, a sala da senhora e o espaço do senhor (Perec, p. 57);

3) Outra forma de se passar a entender o espaço do habitar poderia ser através dos sentidos, dividindo-se o apartamento em espaços relacionados com **funções sensoriais** – novos espaços seriam criados: o espaço de degustação, o espaço para se usar o palato; o auditório, para se ver e ouvir; o espaço do fumo; o espaço da visão; o espaço do tacto; o espaço do cheiro;

4) Ou então o apartamento poderia estar dividido em 7 compartimentos, directamente relacionados com os dias da semana (em vez da divisão do apartamento em ciclos circadianos): a segunda-feira seria passada num compartimento x, enquanto que a terça-feira seria passada no compartimento y e por aí fora. O compartimento da segunda-feira poderia ser a lavandaria (Perec diz que os seus antecessores rurais faziam a lavagem das roupas à segunda-feira), enquanto que o compartimento da quarta-feira seria um salão (os seus antecessores recebiam visitas neste dia).

“No es más estúpido imaginar una pieza consagrada exclusivamente al lunes que construir chalets que sólo sirven para sesenta días al año.”

(Perec, 2001, p.58)¹⁴¹

¹⁴¹ Tradução livre – “Não é mais estúpido imaginar um espaço consagrado somente à segunda-feira do que construir *chalets* que só são usados 60 dias por ano”.

Os compartimentos do Sábado e do Domingo já existem – são as casas de fim-de-semana. Esta seria uma forma de se renegar à habitação entendida enquanto um somatório de peças funcionais;

5) De uma forma ainda mais radical, o **apartamento poderia estar dividido por temas**, tal como um bordel – cada compartimento teria um tema associado. Lembra-se de amigos seus que dormiam nestes quartos temáticos dos bordéis dos anos 50: um deles vivia na ‘habitação da tortura’, outro no ‘avião’. O compartimento da segunda-feira, do ponto enumerado acima, por ex., teria o tema do barco – dormir-se-ia em redes, limpar-se-ia o pavimento atirando-se baldes de água e comer-se-ia peixe; o compartimento da terça-feira serviria para comemorar a descoberta do Pólo Norte ou do Pólo Sul, ou a subida do Everest: o espaço não teria qualquer tipo de isolamento para se conseguir imitar as condições térmicas destes lugares, ter-se-ia de dormir envolto em espessas peles e comer-se-ia carne enlatada; o quarto da quarta-feira seria para glorificar as crianças, visto que é o dia em que não têm escola: os móveis seriam de plasticina.

6) A visão funcionalista de se entender o interior doméstico poderia ser quebrada com a introdução de um novo espaço, **o espaço inútil**:

“Un espacio sin función. No «sin función precisa», sino precisamente sin función; no pluri-funcional (esto todo el mundo lo sabe hacer), sino a-funcional. Evidentemente no habría sido un espacio destinado únicamente a «liberar» los otros (cuarto trastero, armario empotrado, guardarropa, estanterías, etc.) sino un espacio, repito, que no habría servido para nada.”

(Perec, 2001, p.59)¹⁴²

¹⁴² Tradução livre – “Um espaço sem função. Não «sem função precisa», mas antes um espaço precisamente sem função; não multifuncional (este todo o mundo o sabe fazer), mas sem função. Obviamente que não seria um espaço destinado exclusivamente a ajudar os outros (uma arrumação, um armário, estantes, etc), mas antes um espaço, repito, que não serviria para nada.”

Mas como conseguir viver com este espaço ao qual não pode ser atribuída uma função, um costume, uma necessidade? Como pensar no nada, questiona-se. Como conseguir ter um espaço dentro de casa ao qual não estivesse atribuída alguma função sem se acabar por lhe dar um uso qualquer? Seria algo próximo da sala dedicada a ouvir-se somente a sinfonia nº48 de Haydn, de Jorge Luís Borges, ou um espaço dedicado à leitura do barómetro. Ou uma sala que se assemelhasse às gravuras de Escher, compostas por espaços infinitos, que começam e acabam no mesmo sítio. Mas diz que jamais chegou a alguma noção satisfatória de espaço sem função, apesar de achar que pode estar aqui a chave do uso da habitação.

“El espacio es una duda: continuamente necesito marcarlo, designarlo; nunca es mío, nunca me es dado, tengo que conquistarlo. Mis espacios son frágiles: el tiempo va a desgastarlos, va a destruirlos: nada se parecerá ya a lo que era, mis recuerdos me traicionarán, el olvido se infiltrará en mi memoria, miraré algunas fotos amarillentas con los bordes rotos sin poder reconocerlas. (...) El espacio se deshace como la arena que se desliza entre los dedos. El tiempo se lo lleva y sólo me deja unos quantos pedazos informes (...).”

(Perec, 2001, pp.139-140)¹⁴³

¹⁴³ Tradução livre – “O espaço é uma dúvida: preciso constantemente de o marcar, de o designar: nunca é meu, nunca me é dado, tenho que conquistá-lo. Os meus espaços são frágeis: o tempo desgasta-os, irá destruí-los: já nada se parecerá com o que foi, serei atraído pelas minhas memórias, o esquecimento infiltrar-se-á na minha memória, olharei para algumas fotografias amareladas com os cantos comidos sem conseguir reconhecê-las. (...) O espaço desfaz-se tal como a areia que escorre entre os dedos. O tempo tudo leva e só me deixa umas quantas memórias disformes (,,,)”

3.1.9. Clare Cooper Marcus – Conceitos de vinculação/ identidade do lugar/ identificação ao lugar – psicologia do espaço. A casa da infância.

*“El tiempo que pasa (mi Historia) deposita residuos que van apilándose: fotos, dibujos, carcasas de bolígrafos-rotuladores ya secos desde hace tiempo, carpetas, vasos perdidos y vasos no devueltos, envolturas de puros, cajas, gomas, postales, libros, polvo y chucherías: lo que yo llamo **mi fortuna**.”*

(Perec, 2001, p.49) ¹⁴⁴

Clare Cooper Marcus (Marcus, 2006) chegou à conclusão de que as pessoas, de forma consciente e inconsciente, **usam o ambiente da sua casa e os objectos que colecionam ao longo das suas vidas para exprimirem o seu eu interior**, relacionado com as suas memórias mais profundas, desde os tempos de criança. Há pessoas que nunca se chegam a sentir em casa ao longo das suas vidas adultas, não chegando a perceber o porquê, enquanto que outras copiam a estrutura das suas casas da infância para as suas casas, de forma inconsciente. Uma habitação preenche várias necessidades: é um lugar de expressão do ‘eu’; um canalizador de memórias; um refúgio do mundo exterior. Tanto a habitação como o seu conteúdo são um reflexo das pessoas que o habitam, de quem foram e de quem são no presente, de quem querem ser no futuro, das suas memórias, dos seus gostos.

Os **objectos** no interior da casa tornam-se expressões do ‘eu’ da pessoa, das suas memórias, daquilo que já alcançaram e daquilo que ainda querem alcançar. Fazem ainda a ligação a outras pessoas, sejam elas familiares ou amigos, e a eventos passados, experiências e valores – os objectos actuam enquanto uma extensão do ‘eu’.

¹⁴⁴ Tradução livre – “o tempo que passa (a minha História) deposita resíduos que se vão aumentando: fotografias, desenhos, carcaças de marcadores secos há já muito tempo, tapetes, vasos perdidos e vasos não devolvidos, invólucros de charutos, caixas, borrachas, postais, livros, poeira e bugigangas: aquilo a que chamo a minha fortuna.”

“And after we are in the new house, when memories of other places we have lived in come back to us, we travel to the land of Motionless Childhood, motionless the way all Immemorial things are. (...) We comfort ourselves by reliving memories of protection.”

(Bachelard, 1994, pp.5-6) ¹⁴⁵

Um ponto importante que estabelece é a relação com a **infância**, e como é que esta é transposta para a vida adulta – a maior parte das crianças tem um espaço secreto, fora da sua casa (um forte numa árvore) ou dentro da mesma (o seu quarto, um canto especial no interior do roupeiro dos pais), onde pode ser ela mesma, impôr as suas regras, ao invés de ter de agir de acordo com as regras dos adultos. É um ambiente onde as suas fantasias podem ser exteriorizadas, um ambiente que pode ser moldado e adaptado às suas necessidades. Estes são os nichos de Bachelard, os espaços onde as crianças se sentem seguras. Os espaços onde as crianças podem entrar em contacto consigo mesmas, conhecerem o seu eu, crescerem, desenvolverem-se.

“Some of the other images have to do with my childhood. There was a time when I experienced architecture without thinking about it. Sometimes I can almost feel a particular door handle in my hand, a piece of metal shaped like the back of the spoon. (...) I remember the sound of the gravel under my feet, the soft gleam of the waxed oak staircase, I can hear the heavy front door closing behind me as I walk along the dark corridor and enter the kitchen, the only really brightly lit room in the house. (...) Everything about this kitchen was typical of a traditional kitchen. There was nothing special about it. But perhaps it was just the fact that it was so very much, so very naturally, a kitchen that has imprinted its memory indelibly on my mind. The atmosphere of this room is insolubly linked with my idea of a kitchen. (...)”

Memories like these contain the deepest architectural experience that I know. They are the reservoirs of the architectural atmosphere and images that I explore in my work as an architect.”

(Zumthor, 1998, p.9-10) ¹⁴⁶

¹⁴⁵ Tradução livre – “E depois de estarmos na nova casa, quando as memórias de outros espaços onde vivemos regressam à nossa consciência, viajamos para a terra da infância estagnada, estagnada no sentido em que todas as coisas imemoriais o são. (...) Confortamo-nos a nós próprios revivendo memórias de protecção”.

Para além destes nichos, as casas da infância representam o lugar onde a criança, que agora é adulto, se sentiu segura e amada. Não são os espaços em si, que pouco ou nada conseguem ser recordados com alguma exactidão pela pessoa adulta, que constituirão as memórias de espaços da infância, mas sim os elementos que compunham esse espaço – os cheiros, os sons (o som da grivilha ao ser percorrida), as cores (o brilho dos degraus de carvalho encerados), as temperaturas (o metal frio), os diferentes materiais (a maçaneta metálica do Zumthor), ou seja, a **atmosfera espacial**. Será através dessa activação específica dos sentidos que um espaço se tornará num espaço seguro e com significado para a pessoa adulta. A casa da infância está gravada no corpo, através dos sentidos, de forma inconsciente – é um conjunto de hábitos e de reflexos que ficaram marcados para sempre no corpo humano (aspectos de privacidade, de vistas, de geometrias de espaços, de materiais, de sons, de texturas, foram impressos na mente da criança). Ao longo da vida, o corpo humano vai criando uma **biografia espacial**, resultante das casas onde viveu e dos espaços e atmosferas de que mais gostou – esta biografia será activada através dos sentidos, da memória de um espaço através dos sentidos. **Todas as casas da vida adulta de uma pessoa não são mais do que variações dessa mesma casa, ainda que de forma inconsciente.**

De modo a perceber melhor a ligação que se cria entre as pessoas e as casas em que vivem, a autora entrevistou, durante um período de cerca de 20 anos, várias pessoas nas suas casas. Pedia-lhes para terem uma conversa com a casa, como se estivessem a falar com outro ser humano, de modo a dizer-lhes o que é que gostavam nelas, porque é que não gostavam de viver nelas, e por aí adiante.

¹⁴⁶ Tradução livre – “Outras imagens têm a ver com a minha infância. Esta foi uma altura em que experienciei a arquitectura sem pensar nela. Por vezes quase que consigo sentir uma particular maçaneta na minha mão, um pedaço de metal moldado como a parte detrás de uma colher. (...) Lembro-me do som da grivilha debaixo dos meus pés, do leve brilho da escadaria de carvalho encerada, consigo ouvir a pesada porta frontal a fechar-se atrás de mim enquanto eu percorro o corredor escuro e entro na cozinha, o único espaço realmente iluminado da casa. (...) Tudo nesta cozinha era o típico de uma cozinha tradicional. Não havia nada de especial acerca dela. Mas talvez fosse o facto de que era tanto, tão naturalmente, uma cozinha, que imprimiu a sua memória para sempre na minha mente. A atmosfera deste espaço está para sempre ligado à minha ideia daquilo que é uma cozinha.

São as memórias deste tipo que contêm as experiências arquitectónicas mais profundas que conheço. São os reservatórios da atmosfera arquitectónica e das imagens que eu exploro no meu trabalho enquanto arquitecto”.

Chegou à conclusão de que os espaços com os quais mais se identificavam tinham a ver com espaços de casas em que tinham vivido na sua infância. Uma continuidade temporal estava criada, uma continuidade na sua biografia espacial, de forma completamente inconsciente.

A possibilidade de apropriação do espaço passa então pela **criação de espaços que são capazes de acomodar os objectos e noções de espaço/atmosferas que reflectem as memórias dos seus ocupantes**, ou seja, que reflectem a sua biografia de identidade e de apropriação espacial (resultantes de outras casas onde viveram) e que se vão acomodando às diferentes necessidades de privacidade e de ordem. Só através da criação consciente de espaços responsivos às memórias do seu ocupante, ou seja, de espaços passíveis de várias interpretações, com nichos, com espaços para sonhar, é que se poderá oferecer aos ocupantes da habitação uma **continuidade temporal**, tão importante para o seu bem-estar.

3.1.10. Síntese conclusiva

*"It is evident that **home is not an object**, a building, **but a diffuse and complex condition that integrates memories and images, desires and fears, the past and the present**. A house is also a **set of rituals**, personal rhythms and routines of everyday life."*

(Pallasmaa, *The geometry of feeling* 27.abril.2013, p.448) ¹⁴⁷

Qual o significado de 'casa'? A casa é o refúgio tanto do corpo como da mente; é o espaço que protege o ser humano do exterior, o espaço de segurança por excelência. O espaço de reflexão.

Mas, de modo a poder albergar a mente, tem de ser um espaço que permita que o seu ocupante se expresse nele, isto é, de modo a ser apropriado pelo seu ocupante, o espaço tem de ser capaz de oferecer múltiplas leituras, de modo ao seu ocupante conseguir ver reflectida a sua cultura, a sua identidade, a sua memória, as suas aspirações, os seus segredos, as suas interacções consoante o seu modo de vida (se é uma família constituída por um casal com um filho, se é uma pessoas solteira, se é um casal de idosos, etc.).

Assim sendo, as hierarquias de áreas e de ordem modernas tornam-se obsoletas – deveriam ser os seus ocupantes a defini-la de acordo com a sua cultura e comportamento enquanto família – deveria ser a família (ou o ser individual no caso de pessoa solteira, etc.) a criar a rede de hierarquias e movimentos no interior da habitação ao invés de ser a própria habitação, que, devido às suas hierarquias pré-definidas, o faz. Deveria ser o ocupante a atribuir significado a cada espaço, a designar-lhe um uso específico, em vez de se criarem habitações constituídas por uma lista de usos específicos, criada no Movimento Moderno e que continua inalterável. A habitação pré-determinada funcionalmente parte do pressuposto errado que a sociedade e as suas necessidades permanecem inalteráveis ao longo do tempo.

Por outro lado, de modo a poder albergar o corpo, o espaço da habitação deveria apelar a todos os seus sentidos (e não só ao da visão) – o toque através de diferentes texturas/materiais; a audição (por ex., através da criação de espaços mais

¹⁴⁷ Tradução livre - "É evidente que a casa não é um objecto, uma construção edificada, mas antes uma condição complexa e difusa que integra memórias e imagens, desejos e medos, passado e presente. A casa é ainda um conjunto de rituais, de ritmos pessoais e de rotinas da vida diária".

recatados, de reflexão – os nichos de Bachelard – e outros mais públicos, de interacção); a temperatura de um espaço (que varia de acordo com os materiais que se escolhem), etc. A arquitectura da habitação tem de conseguir ser constituída por espaços que acomodam a imaginação do seu ocupante, que despertam experiências multisensoriais, de modo a se conseguirem relacionar com a biografia espacial de cada ocupante. Só ao apelarem à sua biografia espacial (e isto poderá ser algo inconsciente, sem o ocupante se aperceber do mesmo), à sua memória de outros espaços onde viveu e dos quais gostou, com os quais criou uma relação (seja porque a habitação contém um pátio interior que o faz recordar da casa dos avós onde passava os fins-de-semana, seja pela forma como a luz entra num dado espaço, ou pelo contrário, pela forma como um dado espaço fica em sombra; pela existência, por ex., de um espelho de água, que coloca o ocupante em contacto com as diferentes estações do ano, e com os ciclos de vida; etc.), é que os espaços da habitação conseguirão albergar tanto o corpo como a mente do seu ocupante, ou seja, a sua identidade. Só aí é que ocorrerá uma interacção entre a habitação, os seus espaços, e o seu ocupante.

A casa não é um espaço que se crie todo de uma vez, num único dia – é um espaço que vai sendo criado pelo seu(s) ocupante(s) ao longo da(s) sua(s) vida(s), no qual se retira algo de um compartimento e se acrescenta algo noutro; no qual num certo período se atribui uma função, um uso a um determinado espaço enquanto que, passados uns anos, a esse mesmo espaço se atribui outro uso. É um espaço que reflecte os hábitos, as rotinas, a personalidade do seu ocupante. Representa a sua adaptação ao Mundo exterior e a sua própria visão do mesmo. Reflecte a sua memória e a sua tradição: reflecte a sua identidade.

*“When something is **undefined** in terms of mechanism or concept, it can exist free of people’s decision to accept or reject the mechanism or concept, free of any judgment based on an individual’s experience in subjectivity.”*

(Ishigami, 2008, p.7) ¹⁴⁸

¹⁴⁸Tradução livre - “Quando algo é indefinido em termos de mecanismo ou de conceito, pode existir independentemente da sua aceitação ou rejeição por parte das pessoas, independentemente de qualquer juízo de valor baseado numa experiência individual subjectiva”.

A casa deve conseguir despertar sentimentos no seu ocupante – se uma casa é constituída por espaços monótonos, sem qualquer surpresa, sem nichos, sem espaços de reflexão, isso reflectir-se-á no seu ocupante; em vez de ser um espaço que estimula o pensamento, a reflexão, os sentidos – ou seja, a própria relação do Homem com o Mundo –, será um espaço morto, que poderá até deprimir a pessoa que o habita. Por outro lado, se a arquitectura da habitação for constituída por **espaços ambíguos**, com diferentes ritmos (diferentes volumetrias, por ex.), diferentes proporções e atmosferas, o ocupante estará na presença de um espaço rico que conseguirá despertar todos os seus sentidos – será um espaço de reflexão e uma ponte para com o Mundo exterior.

A casa onírica/ideal (que tem as suas características de acordo com cada cultura mas que, no final, apresenta bases comuns) muito dificilmente conseguirá acontecer na habitação colectiva contemporânea. A rejeição e a quebra propositada com a tradição, iniciada com a arquitectura moderna, veio provocar, ao mesmo tempo, esta ruptura com o refúgio da mente e do corpo na habitação. A memória foi suprimida.

A arquitectura da habitação colectiva **voltará a albergar a mente e o corpo quando conseguir criar confrontos entre o Homem e o Espaço** (através de espaços indeterminados a nível funcional, através da incerteza que um espaço pode conseguir despertar no seu ocupante). A casa deixará de ser pensada tendo como base as hierarquias de ordem e de área, entre outras, herdadas do Movimento Moderno. Criar-se-á, por fim, uma interacção entre o espaço do habitar e o seu ocupante. A habitação passará a ser construída pelos '**espaços existenciais**' de Pallasmaa.

"I enter a building, see a room, and – in the fraction of a second – have this feeling about it. We perceive atmosphere through our emotional sensibility. (...) We are capable of immediate appreciation, of a spontaneous emotional response, of rejecting things in a flash."

(Zumthor, 2006, p.13)¹⁴⁹

¹⁴⁹ Tradução livre – "Entro num edifício, vejo um quarto, e – numa fracção de segundo – tenho este sentimento acerca dele.

Nós entendemos a atmosfera através da nossa sensibilidade emocional. (...) Somos capazes de uma apreciação imediata, de uma resposta emocional espontânea, de rejeitar as coisas num instante".

Pallasmaa defende que a tarefa da arquitectura é a de criar as estruturas existenciais para o entendimento do mundo, da cultura e da vida humana. Critica o Movimento Moderno e a sua primazia dada à visão - uma arquitectura feita de paredes brancas, de espaços rectangulares, de puras formas geométricas, de transparência. A arquitectura moderna é a arquitectura da razão que comunica somente a lógica da função e da técnica, a perfeição; é a arquitectura que, conscientemente, quis afirmar-se enquanto um corte com a tradição, e, conseqüentemente, com a cultura de cada povo. Esta é a arquitectura que esconde o passar do Tempo e, como tal, a verdade da mortalidade humana.

A sociedade moderna, tal como a contemporânea, é caracterizada pela aceleração da velocidade do Tempo, à qual Pallasmaa associa a capacidade inerente de esquecer: é a arquitectura que faz a apologia da forma, da perfeição, da sedução instantânea. A arquitectura moderna é a **arquitectura da velocidade, da visão**. Ao invés, a **arquitectura da lentidão** (Pallasmaa, 2012, p. 31) **é a arquitectura da memória**, na qual todos os sentidos são activados (através dos diferentes materiais, cores, texturas, entradas de luz, diferentes atmosferas, temperaturas). É a arquitectura que abraça a cultura, a tradição, o Passado. É a arquitectura composta por espaços vagos, ambíguos, que possibilitam que o seu ocupante use o poder da sua imaginação para os interpretar, que use o poder da sua memória, que relembre espaços anteriormente vividos dos quais o corpo guardou memória. Neste tipo de arquitectura, a visão não é o único sentido activado. Todos os sentidos do corpo humano são activados; o corpo guarda então memória inconsciente do espaço. A arquitectura da memória é ainda a arquitectura que mostra o passar do tempo, que mostra sinais de uso, de erosão, de imperfeição, que relembra o ser humano da sua própria morte.

A arquitectura da essência, da memória (da experiência) **vs a arquitectura da imagem, da novidade** (da forma). Enquanto que a arquitectura da visão tenta congelar o passar do Tempo, a arquitectura da memória pretende, através da activação de todos os sentidos, criar um contínuo temporal e cultural. As marcas do passar do tempo são algo natural, aceitável. Esta arquitectura pretende acomodar em vez de impressionar, de evocar os conceitos de domesticidade e conforto em vez da admiração pela sua forma exterior. É a arquitectura de experiências multisensoriais.

Bachelard descreve a casa enquanto o espaço da imaginação, que, através dos seus nichos, verticalidade e objectos trará a memória do passado, da casa da infância, do sonho, para a casa do presente. A **surpresa** é uma das características da habitação que permite ser apropriada. A casa fenomenológica (Ábalos, 2001, p.96) é

constituída por uma série de microcosmos, cada qual com a sua personalidade, com a sua memória do passado. É uma habitação à qual não foi imposto o modelo racional cartesiano moderno – a habitação é antes entendida enquanto um labirinto, enquanto uma soma de diferentes espaços, em que cada um deles levará o ser humano a reagir de maneira diferente.

O sujeito da casa de Bachelard é o ser cuja experiência sensorial está ligada a memórias do passado, à infância, à descoberta e ao segredo. O sujeito é a criança escondida em cada adulto. É o oposto da casa positivista moderna, regrada desde o início ao fim, sem qualquer espaço para descobrir, sem qualquer elemento de surpresa. Ao contrário da casa de Heidegger, que se entende enquanto uma fortaleza que defende o seu habitante do mundo exterior, rígida, a casa de Bachelard é a casa constituída por uma série de momentos do passado do seu ocupante; é a acumulação destas experiências e a activação da sua memória através de experiências sensoriais específicas que o espaço pode recordar ao seu ocupante: um pôr-do-sol mediterrânico, um cheiro de uma árvore, o som do vento a passar entre as folhas de um pinheiro num entardecer outonal, o som das águas batidas do oceano no Inverno.

A casa fenomenológica de Bachelard é a casa que integra de forma consciente estas trocas entre o ser humano e o espaço, tanto o interior como o exterior. Nela encontram-se objectos de todos os tipos, que actuam enquanto activadores de memória do seu ocupante. É formada por espaços que não têm qualquer função pré-determinada – são espaços que só terão significado através do uso que o ocupante lhes dará, através da apropriação que lhes fará. Os cantos e recantos da casa fenomenológica de Bachelard, os espaços sem qualquer função, que estão à espera de ser apropriados, são entendidos enquanto espaços perdidos na habitação moderna, na qual não têm sentido. Estes espaços sem qualquer função pré-determinada, que permitem o seu ocupante sonhar, serão retirados da habitação moderna.

Tanto na casa contemporânea como na casa moderna, o sonho já não tem lugar, há que obedecer a regras específicas na utilização da casa, de acordo com uma hierarquia de espaços e funções, e a movimentos e percursos pré-determinados.

Edward Hall defende que a percepção que o Homem tem de um espaço não se deve unicamente à visão (a visão não é um sentido passivo; é, pelo contrário, um sentido activo, que se traduz numa troca entre o Homem e o ambiente em que está inserido); deve-se sim ao somatório das percepções dadas pelos seus diferentes

sentidos – a visão, a audição, o olfacto, a percepção térmica através da pele e as percepções dadas pelo movimento (*kinesthetic input* – à medida que o corpo se move no espaço, a percepção do espaço vai mudando de acordo com as informações enviadas pelos músculos e cartilagens).

*"(...) he observes that **perception depends upon memory or past stimulation**, i.e., it has a past that lays the foundation for the perceptions of here and how."*

(Hall, 1966, p.191)¹⁵⁰

O espaço é percebido pelo Homem de forma dinâmica, uma vez que ele analisa o mesmo através de acções (o que se pode ou não fazer num determinado espaço) em detrimento daquilo que é passivamente apreendido pela visão. O corpo humano irá registar de maneira diferente a acção de empurrar uma porta sólida de madeira ou a de empurrar uma de vidro; a de andar descalço num pavimento de madeira ou num pavimento de tijoleira, etc.. São estas acções (porque a casa é habitada através de acções), e aquilo que o corpo humano daí regista, que formam a percepção do espaço; serão elas que criarão a memória inconsciente de um determinado espaço. Esta memória criará a biografia espacial de cada ser humano. Só quando o espaço tem a capacidade de activar esta memória do passado é que se conseguirá criar uma interacção entre o espaço e o seu ocupante.

Hall diz que há dois motivos principais para a falha na concepção do espaço para o Homem: pensar-se que para um efeito há uma única causa (ou seja, pensar-se que todos os homens reagem de maneira igual a uma acção, a um espaço); e pensar-se que a fronteira do Homem começa e acaba na sua pele (as diferentes distâncias de relacionamento entre as pessoas de acordo com a sua cultura foram esquecidas. Há, por ex., as distâncias do cheiro, da voz, da fala, consoante a cultura e a educação que se recebeu – uma pessoa tem diferentes personalidades de acordo com o ambiente em que se encontra inserida, podendo este ser dividido em ambiente íntimo, pessoal, social e público. Estes quatro diferentes ambientes traduzem-se, para Hall, em quatro

¹⁵⁰ Tradução livre – "(...) ele observa que a percepção depende da memória ou de um estímulo relacionado com um evento do passado, isto é, ele tem um passado que gera as bases para as percepções do presente."

tipos de distâncias, que farão com que as pessoas se comportem de maneira diferente, de acordo com a sua cultura).

Cada cultura organiza os seus sentidos de forma diferente, levando a que aquilo que é público numa seja privado noutra. Hoje em dia, com a globalização da arquitectura, este facto está a ser largamente ignorado, tentando-se encaixar as diferentes culturas num único molde, numa única realidade. **É esta esfera da cultura que Hall considera como sendo a dimensão escondida** e que, para a presente tese, é importante, uma vez que **se pode concluir que não só a habitação colectiva contemporânea não está a ter em conta as diferentes necessidades dos seus ocupantes como, ao mesmo tempo, ao criar um padrão uniforme de uso da habitação, está silenciosamente a dizer que todas as culturas são iguais**, que todas as pessoas reagem de maneira igual a um dado ambiente, o que é falso. As necessidades arquitecturais e espaciais são diferentes.

Cada sentido de uma pessoa é moldado pela sua cultura. Pessoas de diferentes culturas vivem em diferentes mundos sensoriais. A cultura determina a forma como cada pessoa percepçiona o Mundo e como vive o espaço.

Para **Steven Holl**, tal como para Edward Hall, são as experiências sensoriais (o uso da cor, da luz e sombra, da água, do som, das propriedades inerentes aos materiais puros) que podem enriquecer a experiência da casa. Uma habitação desenhada de forma consciente, que abraça estes conceitos sensoriais enunciados por Steven Holl. **Uma habitação que activa a memória dos seus ocupantes devido a uma rica gama de experiências sensoriais que é capaz de lhes oferecer.** A habitação entendida enquanto um somatório de experiências conseguidas através da riqueza dos vários espaços que a constituem, riqueza essa traduzida em questões fenomenológicas – as texturas usadas nas superfícies, os materiais, as cores, a regulação da incidência e da quantidade de luz em cada espaço. Uma habitação não neutra, que, pelo contrário, activa todos os sentidos do seu ocupante, ao invés de um único, o sentido ao qual foi dada a maior importância no Movimento Moderno: o sentido da visão.

A inovação no pensamento de **Heidegger** foi o de ligar a questão existencialista do ser humano com a acção de habitar, isto é, o pensar com o habitar. Questiona então como é que a cultura, a questão existencialista “O que sou?” se revela nos modos actuais (modernos) do habitar. O que realmente importa não é o como se constrói ou o quê, mas sim o **porquê**.

*"We are attempting to trace in thought the nature of dwelling. **The next step on this path would be the question: what is the state of dwelling in our precarious age?** (...) However hard and bitter, however hampering and threatening the lack of houses remains, **the real plight of dwelling does not lie merely in a lack of houses.** The real plight of dwelling is indeed older than the world wars with their destruction, older also than the increase of the earth's population and the condition of the industrial workers. **The real dwelling plight lies in this, that mortals ever search anew for the nature of dwelling, that they must ever learn to dwell.** What if man's homelessness consisted in this, that man still does not even think of the real plight of dwelling as the plight?"*

(Heidegger, 2000, p.161)¹⁵¹

O significado de **habitar** foi esquecido hoje em dia, tanto pelos arquitectos como pelas pessoas que habitam as casas que os arquitectos desenham. Habitar no sentido de a casa não ser somente um ponto de chegada e de partida, mas sim enquanto o verdadeiro espaço onde o ser humano, com todas as suas questões existencialistas, permanece. Permanece e é enriquecido pelo ambiente em que está inserido: um ambiente que o ajuda a crescer, que o relembra da sua própria mortalidade através de um passado preservado nos edifícios, nas habitações. O espaço constrói-se através da existência do ser humano, ou seja, é o ser humano que vai dar significado ao espaço. **Habitar significa sentir-se em casa.**

O arquitecto tem o dever de se questionar sobre qual é realmente o significado de habitar, sobre o que significa habitar esse espaço que ele está a desenhar. Como é que isso poderá enriquecer a pessoa que o vai habitar? Como é que esses espaços poderão acalmar as pessoas que o habitam, preparando-as para a sua mortalidade?

¹⁵¹ Tradução livre – "Estamos a tentar entender qual a natureza de habitar. O próximo passo nesta busca seria a questão: qual é o estado da habitação na nossa era precária? (...) Por mais dura e ameaçadora que se mantenha esta falta de habitação, o verdadeiro problema da habitação não se traduz nesta necessidade de construção. O verdadeiro problema da habitação é, na verdade, mais velho do que as guerras mundiais e a sua destruição, mais velho do que o aumento da população mundial e do que a condição dos trabalhadores industriais. O verdadeiro problema da habitação traduz-se nisto, de que se os mortais querem finalmente entender a natureza do habitar, têm primeiro de aprender a habitar. E se a falta de abrigo do ser humano se traduzisse nisto, no facto de o homem ainda não pensar no verdadeiro problema de habitar como sendo o problema?"

A crise da habitação continua a residir no facto de esta não ser pensada enquanto um reflexo do ser humano, dos seus conflitos interiores, e como a possibilidade de se traduzir numa ponte entre o Presente e o Passado, trazendo de novo a cultura, a tradição e a memória para o pensamento arquitectónico.

*“The rising protest against modern architecture’s failure to deliver strong feelings of community and space has included the accusation that **architects have been transmitting their message in a private code meaningless to most of the inhabitants of their buildings.**”*

(Bloomer e Moore, 1977, p.131)¹⁵²

Bloomer e Moore, tal como todos os outros autores analisados, dizem que o problema da arquitectura moderna é o facto de esta estar pensada para um único sentido, o da visão, deixando todos os outros sentidos negligenciados, sem qualquer estímulo. O facto de se entender a experimentação da arquitectura enquanto algo que pode ser feito somente através da visão cria uma deficiência na relação entre o espaço e a pessoa que o habita. É necessário que a arquitectura seja capaz de oferecer espaços ao seu ocupante que façam com que ele nutra carinho pelos mesmos, e estes espaços conseguem-se voltando-se à integração da cultura, da **tradição** na arquitectura. Da memória, do passado.

“(...) I am convinced that a good building must be capable of absorbing the traces of human life and thus of taking on a specific richness.

*Naturally, in this context I think of the patina of age on materials, of innumerable small scratches on surfaces, of varnish that has grown dull and brittle, and of edges polished by use. But when I close my eyes and try to forget both these physical traces and my own first associations, what remains is a different impression, a deeper feeling – **a consciousness of time passing and an awareness of the human lives that have been acted out in these places and rooms and charged them with a special aura.**”*

(Zumthor, *Thinking architecture*, p.24)¹⁵³

¹⁵²Tradução livre – “O protesto crescente contra a incapacidade de a arquitectura moderna conseguir desenvolver e incluir sentimentos de comunidade e espaço tem incluído a acusação de que os arquitectos têm estado a transmitir a sua mensagem num código que nada diz às pessoas que habitam os seus edifícios”.

Zumthor, tal como **Holl**, defende que a **qualidade arquitectónica reside na capacidade de o espaço ser percebido pelo corpo humano**. Zumthor apelida este fenómeno de **atmosfera**. Um espaço terá qualidade arquitectónica quando for portador de uma atmosfera específica, idealizada pelo arquitecto, mas que será depois usada e alterada pela pessoa que usufrui do espaço. Esta atmosfera toca o ser humano na medida em que interage com os seus sentidos – a textura, cor, temperatura, densidade, som, cheiro são características intrínsecas dos materiais, diferentes de material para material, e que ainda serão percebidas de maneira diferente através da luz. É esta escolha de materiais, a forma do espaço, a beleza da forma, o passar do Tempo e o envelhecimento dos materiais, que criará a atmosfera, que criará espaços de múltiplas interpretações, que deixam o espaço aberto a diferentes significações e funções por parte de quem os usa. É o passar do tempo e o facto de outras vidas terem ali tido presença que dão riqueza ao espaço.

“Lo inhabitable: la arquitectura del desprecio y de la pamema, la vangloria mediocre de las torres y de los grandes edificios, los miles de cuchitriles amontonados unos encima de otros (...)

Lo inhabitable: lo reducido, lo irrespirable, lo pequeño, lo mezquino, lo estrechado, lo calculado justo a tope.”

(Perec, 2001, p.136)¹⁵⁴

¹⁵³ Tradução livre – “(...) estou convencido de que um bom edifício deve ser capaz de absorver os traços da vida humana, e, dessa forma, adquirir uma riqueza específica.

Naturalmente, neste contexto, penso na forma como os materiais envelhecem, dos inumeráveis arranhões nas superfícies, do verniz que ficou sem brilho, dos cantos polidos pelo uso. Mas quando fecho os meus olhos e tento esquecer-me tanto destas características físicas como das minhas primeiras impressões, o que sobra é uma impressão diferente, um sentimento mais profundo – uma consciência do passar do tempo e uma consciencialização das vidas humanas que tiveram lugar nestes espaços e nestes quartos e na aura especial que aí deixaram.”

¹⁵⁴ Tradução livre – “O inabitável: a arquitectura do desprezo e da estupidez, a vaidade medíocre das torres e dos grandes edifícios, milhares de espaços rascas amontoados uns em cima dos outros (...)

O inabitável: o reduzido, o irrespirável, o pequeno, o mesquinho, o estreito, o calculado mesmo à medida”.

Perec, sem o dizer directamente, faz uma crítica à arquitectura moderna, à arquitectura pré-determinada funcionalmente: questiona-se porque é que a habitação é entendida enquanto um somatório de funções (o quarto onde se dorme, a casa-de-banho onde se lava, a cozinha onde se cozinha, a sala de estar onde se convive, a sala de refeições onde se almoça e janta). Repensa então a constituição da habitação – um dos exemplos que dá é o desta ser constituída por 7 espaços, um para cada dia da semana, e cada um deles seria o reflexo de um tema: o compartimento número 1 seria dedicado à segunda-feira, que teria o tema do barco – dormir-se-ia em redes, limpar-se-ia o pavimento atirando-se baldes de água e comer-se-ia peixe; quarta-feira seria o compartimento dedicado às crianças, com móveis feitos de plasticina, e por aí fora. Assim, em cada dia da semana ocupar-se-ia um compartimento diferente, no qual se viveria de maneira diferente do que nos outros dias da semana. A habitação já não é pensada em termos de acomodação de funções: o pensamento de Perec extravasa esse reducionismo e mostra como a habitação pode ser entendida e pensada de outras maneiras.

O **inabitável**, para Perec, são os espaços sem imaginação, as imensas torres de vidro que espelham a vaidade de quem as ergue, os espaços funcionais modernos, feitos à medida, à medida mínima de acordo com cada função que albergam.

Todos os autores defendem algo em comum: dizem que a arquitectura, ao se ter centrado num único sentido, o da visão (através da criação de formas únicas, originais, que espelham a vaidade de quem as projecta e constrói), **está a criar um fosso na interacção entre o corpo humano e o espaço**. A arquitectura é uma arte a três dimensões, que, para ser experienciada na sua máxima potencialidade, tem de **conseguir activar todos os sentidos do corpo – conseguirá isto através de diferentes materiais, texturas, cores** (a interacção entre a habitação e o seu ocupante passa por esta capacidade de se criar uma **atmosfera espacial**); **através de espaços que não têm qualquer função pré-definida, de espaços que ganham significado somente através do uso que o ocupante da habitação lhes dá**. Através dos **espaços perdidos** repugnados pelo movimento moderno – são estes espaços, ambíguos a nível funcional, de múltiplas interpretações, que permitirão que o seu ocupante sonhe, que **retorne à sua casa de infância**, ao seu passado, e que se aproprie dos mesmos à sua maneira. Uma habitação que acomoda a memória do seu ocupante, a sua cultura, a sua identidade.

*"The challenge the phenomenologist would throw down before us is exactly the opposite one: **how to recuperate that complexity of experience; how to salvage the topological mazes of big country houses in dwellings and apartments that are scarcely a hundred square meters in size;** (...); how to relate the mansion in which Picasso enjoyed long, pleasurable and productive vacations to all those depressing and featureless outskirts of the city. (...)*

*Architecture – and our time – is often too real, too brutal, to admit the sophisticated innocence of the phenomenological vision. (...) demonstrating that, at times, **the imagination is capable of overcoming misery...**"*

(Ábalos, 2001, p.107) ¹⁵⁵

Será através da **imaginação**, da subjectividade, da ambiguidade funcional, que a arquitectura da habitação **conseguirá devolver aos seus ocupantes espaços repletos de significado**, espaços que farão a ponte entre o passado, o presente, e o futuro, espaços apropriáveis. A habitação não terá de, nem poderá, continuar a ser entendida enquanto uma lista de funções.

¹⁵⁵ Tradução livre - "O desafio que o fenomenologista nos atiraria seria exactamente o oposto: como recuperar essa complexidade de experimentação; como recuperar os labirintos topológicos das grandes casas de campo para casas e apartamentos que mal chegam a ter cem metros quadrados de área; (...) como trazer a mansão na qual Picasso gozou longos períodos deleitantes e produtivos de férias para os edifícios da cidade, depressivos e sem nada que os identifique.

A arquitectura – e o nosso tempo – é por vezes demasiado real, demasiado brutal, para conseguir admitir a inocência sofisticada da visão fenomenológica. (...) demonstrando que, por vezes, a imaginação é capaz de sobrepor-se à miséria."

Habitação responsiva vs habitação pré-determinada funcionalmente.

4.1. Pré-determinação funcional do espaço – habitação não responsiva

Enumeram-se de seguida as características da habitação pré-determinada a nível funcional, a habitação não responsiva:

1) **Separação entre zona pública e privada da casa** – de acordo com Alexander Klein, o correcto funcionamento da unidade habitacional passava pelo não cruzamento entre as zonas íntimas da casa (quartos e instalações sanitárias – zona privada) e os espaços públicos, onde se recebiam visitas (sala de estar, espaço de refeições e cozinha) – figura 61. Esta separação era feita com o propósito de se garantir percursos mínimos, de modo a não haver um desgaste físico (segundo Alexander Klein). Cria-se então uma **distinção clara e rígida entre espaços servidores e servidos**, e uma consequente hierarquia espacial e funcional.

2) Esta separação em zona pública e privada corresponde a uma separação da habitação e dos percursos dentro dela em **espaços de dia e de noite**. Os espaços privados são os que se usam à noite, enquanto os restantes são os que se usam durante o dia. O modernismo estabeleceu também a diferença de funções durante o dia e durante a noite (figura 61).

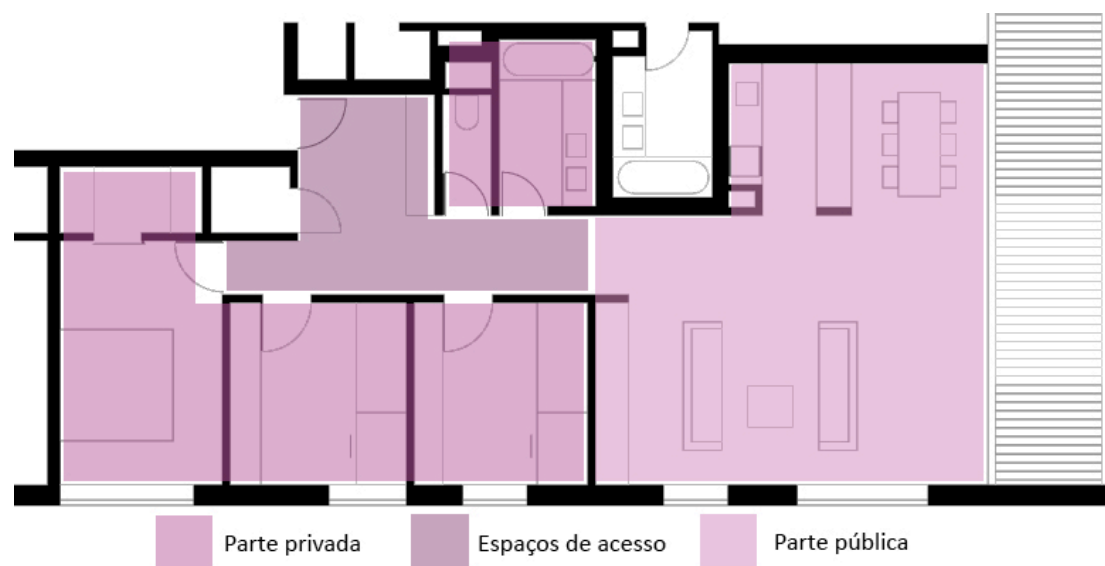


Figura 61 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – zonamento funcional – separação entre zonas de dia (parte pública) e de noite (parte privada).

3) **Pré-definição das funções** que cada espaço deveria conter. Estes espaços não são ambíguos na sua capacidade de receberem funções. São antes espaços que só acarretam certa e determinada função. São o oposto dos espaços multifuncionais da habitação responsiva.

O dimensionamento dos espaços é feito de acordo com a função que irá receber. À semelhança das peças que constituem um carro, também as peças que constituem a casa devem ter uma única função e estar dimensionadas de acordo com elas. Muito dificilmente um espaço deste tipo conseguirá receber outra função. Cada espaço é então reduzido ao seu mínimo científico. Um quarto de dormir terá as dimensões para albergar uma cama, um roupeiro embutido na parede e uma pequena secretária. Nada mais.

Para além disso, cada espaço é simbólico: a sala de estar é o espaço maior da casa, muitas vezes de duplo pé-direito, de modo a espelhar a alegria da família tipo do modernismo, o casal com filhos. A família perfeita, o homem perfeito. O homem tipo do Modernismo, que tem as mesmas emoções e sentimentos de todos os outros homens.

A pré-definição das funções limita que a identidade do seu ocupante seja espelhada na sua habitação.

4) Esta pré-definição dos espaços leva a que se criem **espaços heterogêneos**, ou seja, cada espaço, de acordo com a sua função pré-concebida, vai ter um **determinado tamanho** (ver figura 62). Por regra, a sala de estar é o espaço maior da casa. Os quartos de dormir também têm tamanhos diferentes: o maior, a suite (normalmente com uma instalação sanitária integrada), é o do casal; de seguida, os filhos são divididos por sexos – assim, há um quarto maior onde dormem irmãos do mesmo sexo, e um mais pequeno para o irmão do outro sexo. A cozinha foi reduzida ao mínimo necessário para se conseguir acomodar os equipamentos básicos. As instalações sanitárias, uma vez que devem estar próximas dos quartos (devido à separação da habitação em zonas de dia e de noite), localizam-se nas zonas mais escuras e recônditas da casa, sem ventilação nem iluminação naturais.

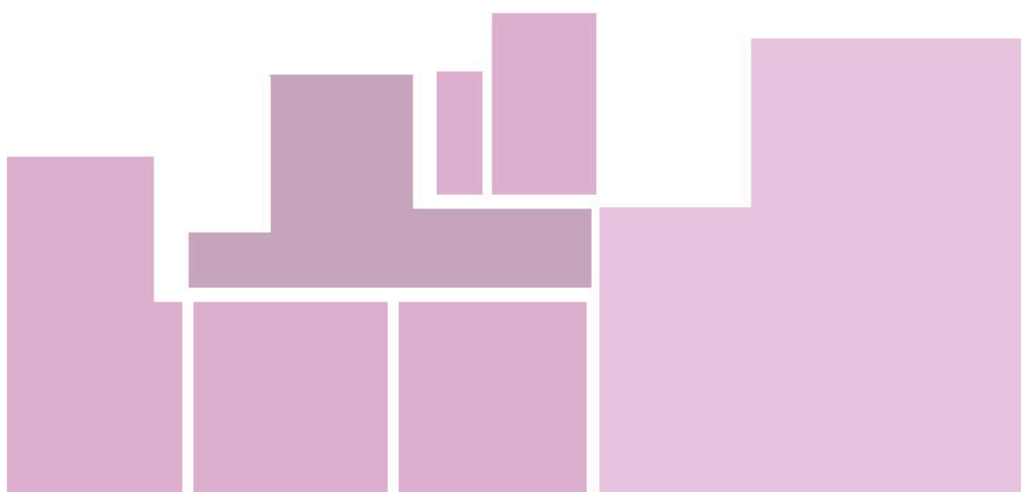


Figura 62 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – heterogeneidade funcional.

5) **Não permeabilidade do espaço** – o interior é constituído por quartos independentes, separados, e para se ir de um quarto para o outro tem de se sair de um quarto, ir a um espaço de transição (o corredor ou um *hall*) e entrar-se então noutro quarto. Não há comunicação entre quartos. As portas entre quartos foram consideradas como o factor chave da promiscuidade nas famílias no séc. XIX, tendo sido então abolidas. Os quartos são **espaços terminais** (ver figura 63).

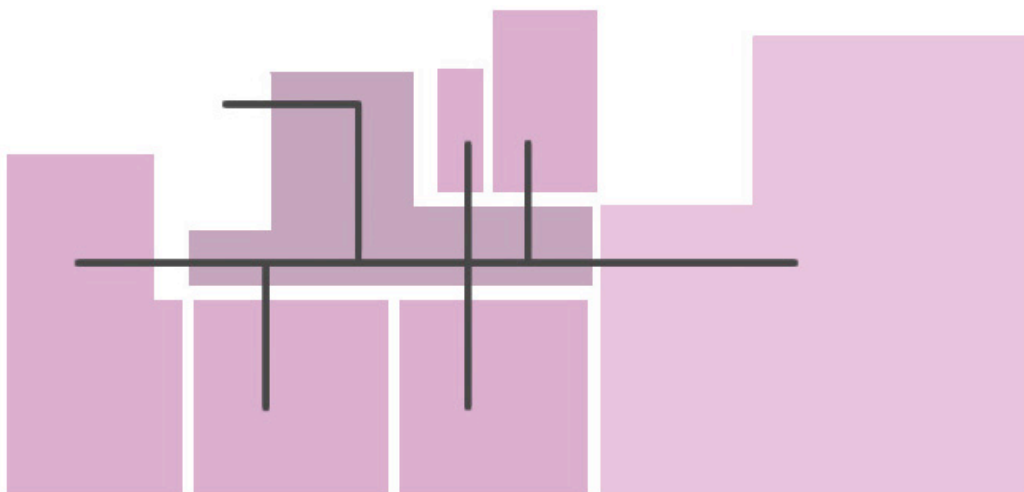


Figura 63 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – percursos pré-determinados/ espaços terminais – estrutura da habitação pré-determinada funcionalmente.

6) Os acessos aos diferentes espaços da casa são feitos através dos **espaços de transição** - corredores ou *halls* de entrada -, e não directamente entre si. A habitação não responsiva define-se pela relação entre espaços feita através dos **espaços de transição**.

7) **Percursos pré-determinados** – tal como não existe a permeabilidade entre espaços, também não existe a possibilidade de se criar caminhos e percursos distintos e diferentes dentro de uma habitação. Estes percursos e movimentos foram estabelecidos à partida pelo arquitecto moderno, de modo a irem de encontro ao comportamento esperado da suposta família-tipo moderna. Cada espaço está colocado dentro da unidade de habitação na sua zona correcta (ou na zona de dia ou na zona de noite), de modo a se prevenir cruzamentos de percursos, de movimentos. Existe uma única sequencialidade possível dentro da unidade habitacional, e muito forte, praticamente obrigatória (ver figura 63).

Conclusão

A habitação funcionalmente pré-determinada pode ser considerada uma habitação não responsiva. Caracteriza-se por ser uma habitação que não responde às necessidades da sociedade (quer passada, quer presente, quer futura), uma **habitação funcionalmente rígida, na qual a forma segue a função**. É uma arquitectura determinística, preocupada com a **função** e com a crença de que cada espaço deve ter somente as medidas mínimas para o seu **correcto funcionamento**.

É uma habitação que mostra ao seu ocupante como deve viver, e não como pode viver – os arquitectos modernos acreditavam que podiam prever os comportamentos e as necessidades das pessoas no tempo. É a máquina de habitar, pensada para a família perfeita e para o homem tipo, que na realidade não existem.

A habitação não responsiva caracteriza grande parte da habitação colectiva contemporânea, com uma estrutura idêntica muito facilmente observável (figura 64): a separação entre zona privada (quartos de dormir e instalações sanitária) e zona pública (sala de estar, sala de refeições e cozinha) determina os movimentos do ocupante dentro da habitação; determina os seus percursos, de modo a que estes (os percursos privados e os percursos públicos) não se cruzem. Observa-se uma clara hierarquia funcional neste tipo de habitação – os espaços são de medidas heterogéneas, e a diferença entre o espaço maior da habitação e o mais pequeno é substancial: a sala de estar é sempre o espaço maior, o local de reunião da família positivista; a cozinha é sempre limitada ao mínimo; o quarto dos pais é o quarto maior enquanto que os quartos dos filhos são de dimensão mais pequena. Dentro destes, um pode apresentar dimensões um pouco maiores, uma vez que deverá albergar duas camas, de dois irmãos do mesmo sexo, por exemplo, enquanto o irmão do outro sexo fica no quarto mais pequeno. O espaço interior está então zonado de acordo com as normas modernas: as dimensões mínimas para cada espaço, de modo a acomodarem os equipamentos da função que albergam. A função dita a forma e a dimensão do espaço. A beleza é adquirida através desta redução científica dos elementos da habitação.

A hierarquia de ordem está patente na estrutura em árvore da habitação de espaços pré-determinados funcionalmente (figura 64): os espaços da habitação não responsiva são espaços terminais, sem comunicação com outros.

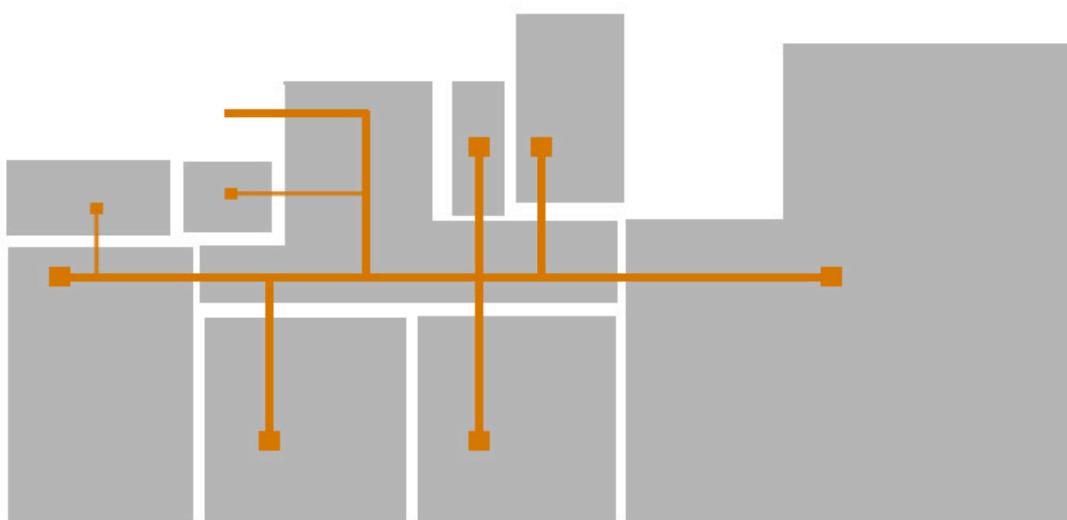


Figura 64 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional de uma habitação pré-determinada funcionalmente.

4.2. A arquitectura da memória - apropriação espacial – habitação responsiva

“Los espacios arquitectónicos deben ser capaces de estimular la fantasía de quienes la habitan o hacer uso de ellos. Es muy importante que cada persona vea y goce la arquitectura de una manera diferente.

Un arquitecto es un hacedor de sueños.”

(Legorreta, AA. VV., 2003, p.128) ¹⁵⁶

Entende-se por **responsividade** a capacidade de a unidade habitacional ser capaz de suportar uma **relação interactiva** com o seu ocupante, ou seja, de permitir que seja o ocupante a determinar que usos é que quer atribuir a cada espaço (se é que quer sequer viver a habitação enquanto uma zona onde se levam a cabo funções – veja-se o ex. de Perec – subcapítulo 3.1.8 da presente tese). Assim sendo, a **variável Tempo** está incluída neste tipo de habitação, uma vez que a natureza da relação ser humano/espço é **interactiva**.

“(…) So it's all about the architect being disposed to designing not for just one condition but always for so much more. Perhaps this covers the word polyvalency, competence and performance. You have to be constantly aware of the fact that everything you make should be open to new interpretations as time goes by.”

(Hertzberger citado por Leupen, *Time-based Architecture*, p.220) ¹⁵⁷

¹⁵⁶ Tradução livre – “ Os espaços arquitectónicos devem ser capazes de estimular a imaginação daqueles que o habitam ou os usam. É muito importante que cada pessoa veja e experimente a arquitectura de uma maneira diferente. Um arquitecto é um fabricante de sonhos”.

¹⁵⁷ Tradução livre – “ (…) Resume-se tudo ao ponto de o arquitecto estar disposto a projectar não apenas para uma condição mas sempre para muitas mais. Talvez isto seja sinónimo de polivalência, competência e performance. Tem de se estar constantemente consciente do facto de que tudo aquilo que desenhamos tem de conseguir ter novas interpretações com o passar do Tempo”.

A habitação responsiva apresenta assim as seguintes características:

1) Ambiguidade funcional/ valor de uso / espaços sem qualquer função determinada à priori.

*“**Libertad.** Espacio libre que se concreta en espacios de geometría sencilla, elemental. Reconocibles, sin recovecos. **Que hacen posible cualquier tipo de vida.** Entendiendo que cuando **un arquitecto** derrocha su libertad en un espacio, **hace una forma a su capricho, coarta la libertad del futuro usuario.** Cuando renuncia a su ‘expresión’ posibilita esa libertad ajena. Un espacio de Gaudí puede ser genial, lo es, pero constriñe la libertad del que lo usa.”*

(Baeza, 2000a, p.58) ¹⁵⁸

Numa habitação responsiva os espaços **não são pré-determinados** nem em termos de função nem de localização (**não há espaços com usos permanentemente definidos**) – há a criação de espaços polivalentes, que possibilitam uma variedade elevada de interpretações. Isto dá lugar à **ambiguidade funcional**. O layout da habitação só é passível de ser explicado através da história do seu **uso - valor de uso passível de ser alterado**. O potencial de uso é algo definido pela arquitectura, mas somente descoberto no acto da ocupação. É o próprio ocupante que atribui a função a cada um dos espaços, não é o arquitecto que os pré-determina à partida.

Tal como Hertzberger defende, a polivalência do espaço é a característica do mesmo que faz com que o ocupante pense e se questione sobre que funções é que esse dado espaço pode ter, quais são as mais convenientes para si nessa fase da sua vida. Este valor de uso facilmente poderá ser alterado. **O valor de uso mutável e passível de ser alterado é o que dá sustentabilidade à unidade habitacional.**

¹⁵⁸ Tradução livre “Liberdade. Espaço livre que se concretiza em espaços de geometria simples, primária. Reconhecíveis, sem recantos. Que tornam possível qualquer tipo de vida. Tem de se entender que, quando um arquitecto usa a sua liberdade na criação de um espaço, quando cria uma forma que deriva de um capricho seu, restringe a liberdade do futuro usuário desse espaço. Quando renuncia à sua ‘expressão’, possibilita essa liberdade de outrem. Um espaço de Gaudí pode ser genial, é-o, mas restringe a liberdade de quem o usa.”

*"This, too, is a floor plan, which has been carefully thought out and **only defined to the degree, which will enrich the use by the occupants and, in turn, be enriched by their use.** Such floor plans require inhabitants and readers, who take pleasure in deciphering their peculiarities. When one encounters irritations or blank spaces, the question "How is this supposed to function?" should truly be one of curiosity and not of criticism."*

(Oliver Heckmann, *Floor Plan Manual*, 2004, p.16) ¹⁵⁹

A **separação pré-determinada entre zona pública e privada da casa**, característica base da habitação não responsiva (ou pré-determinada funcionalmente), não define o interior deste tipo de habitação – cabe antes ao seu ocupante fazê-la ou não. Ao mesmo tempo, também os percursos são determinados pelo ocupante – há o cruzamento de percursos; o binómio público/privado já não domina o uso do interior da unidade habitacional.

A habitação responsiva, que dialoga com o seu ocupante, é caracterizada por uma série de espaços que, pelas suas dimensões, formas ou proporções (ou seja, pela sua atmosfera - algo que apela à biografia espacial do seu ocupante), apresentam **mais do que uma possibilidade de leitura, de interpretação**, o que leva a que mais facilmente os seus ocupantes se apropriem destes espaços.

O *layout* da habitação, ao não ser pré-determinado em termos de funções, não informa o utilizador acerca do que 'é que deve acontecer' nesse espaço, levando à especulação por parte do utilizador - o utilizador questiona-se acerca de que função é que lhe dá mais jeito ficar nesse espaço x, nessa sua altura da vida. Espaços como por exemplo, uma *loggia*, um quarto que tem pé-direito duplo, um bom terraço, que, de futuro, poderão ter uma nova função, de acordo com as necessidades futuras e evolutivas do seu usuário. **Os potenciais de funções são então somente descobertos aquando da apropriação do espaço, do uso, do passar do tempo.**

¹⁵⁹ Tradução livre – "Esta é também uma planta que foi cuidadosamente pensada e somente definida até ao ponto em que enriquecerá o uso pelos ocupantes e, ao mesmo tempo, será enriquecida pelo seu uso. Este tipo de planta requer ocupantes que tenham prazer em decifrar as suas peculiaridades. Quando um se depara com irritações ou espaços em branco, a questão 'Como é que é suposto isto funcionar?' não deverá ser em tom de crítica mas antes em tom de curiosidade."

2) Forma de acesso - **fluidez espacial** – o espaço da habitação deixa de ser visto enquanto um conjunto de espaços terminais, sem qualquer relação entre si, para passar a ser entendido enquanto um espaço fluído, uno, por vezes até sem portas – começa a gerar-se um **novo entendimento de privacidade**, mais próximo do japonês, em que os **espaços comunicam entre si**. Um espaço que tanto pode encontrar-se compartimentado como se pode abrir e ser usado de outra forma (isto pode ser conseguido através das portas de correr, de espaços com mais do que uma forma de acesso, de paredes pivotantes, por ex.). Um espaço que permite diferentes níveis de privacidade: num momento, oferece privacidade aos seus ocupantes (compartimentação do espaço), e, no momento a seguir, em que esta já não é necessária, oferece um espaço uno, formado pela soma de vários espaços. **Uma habitação que se adapta às diferentes noções de privacidade dos seus ocupantes.**

Como consequência deste conceito, o **movimento dentro da habitação já não é feito através do desembocar numa série de espaços terminais** – é o próprio ocupante que escolhe o nível de privacidade que quer na habitação e, consequentemente, que espaços é que quer que sejam terminais.

Os espaços têm então **mais do que um tipo de acesso** – tanto se podem abrir um para o outro através de portas como simplesmente através de uma abertura. **A habitação já não é entendida pela soma de corredores e quartos.** Os espaços abrem-se uns para os outros, e o corredor é reinterpretado. Pode agora ser projectado com uma dimensão superior à mínima que normalmente tem (segundo o RGEU, 1.10m de largura), de modo a permitir que outras funções nele se desenrolem – pode, por ex., ser projectado com 3m de largura, permitindo que, para além da função de transição, este passe a ser também um espaço de permanência, no qual se pode trabalhar, brincar, descansar.

Esta **permeabilidade e possibilidade de se aceder aos espaços por mais do que um percurso**, proporcionam ao interior uma grande polivalência em termos de arranjos espaciais. Facilmente se poderá alterar a função de um dado espaço.

Os percursos serão determinados pelo seu ocupante, de acordo com os usos que este atribuir a cada espaço, ao contrário da doutrina do movimento moderno, na qual era o arquitecto que, através da separação da habitação em espaços privados e públicos, definia e pré-determinava todos os percursos possíveis do ocupante dentro da casa.

O interior da **habitação responsiva caracteriza-se assim** (em parte ou na totalidade) **por um espaço interior contínuo**, no qual os **vários espaços têm mais do que uma forma de acesso**.

Assim, para além dos espaços não serem pré-determinados à partida, também os percursos do habitante dentro da unidade de habitação não o são.

3) Consequente **eliminação dos conceitos de hierarquia de área e de ordem** - a ambiguidade funcional passa ainda pela **abolição da hierarquia de funções** que determina as áreas de cada quarto - as dimensões dos espaços que constituem a habitação responsiva **caminham para a homogeneidade e afastam-se da heterogeneidade (os quartos são na sua maior parte idênticos do ponto de vista estrutural, e têm ao mesmo tempo proporções semelhantes. Não há um que se distingue mais do que o outro)**. Uma vez que têm dimensões idênticas, não será a sua dimensão (nem localização) a determinar a sua função. **A hierarquia de ordem também já não determina o espaço interior da unidade habitacional**, uma vez que já não se está na presença de uma habitação constituída por espaços terminais, mas antes por uma habitação constituída por espaços que apresentam mais do que uma forma de acesso.

*“En demasiadas ocasiones, el discurso que se hace sobre la casa en el ámbito arquitectónico destaca la gran cantidad de cambios recientes en los usos y costumbres de nuestra sociedad en relación con las actividades domésticas – y las consecuencias que ello supone para la concepción de viviendas especializadas en programas muy determinados -, como si el cambio continuado no fuera un estado natural en la casa. Sin que sirva para negar que existe una necesidad real de viviendas diversas, este planteamiento puede ayudar a entender que una manera de resolver muchos de estos casos puede ser **fomentar la ambigüedad de las piezas de la casa, incidiendo en su tamaño, en la posición que ocupan o en la relación que guardan entre sí.**”*

(Xavier Monteys/ Pere Fuertes, 2007, pp.52-54)¹⁶⁰

¹⁶⁰ Tradução livre – “Em várias ocasiões, o discurso que se faz, no âmbito arquitectónico, acerca da casa, destaca a grande quantidade de mudanças recentes que se fizeram em termos de usos e costumes da nossa sociedade, relativamente às tarefas domésticas – e as consequências que isto implica na concepção de casas feitas tendo como base programas muito determinados -, como se a mudança constante não fosse uma característica natural da casa. Sem que se negue a necessidade real da existência de diferentes casas, este pensamento pode ajudar a entender que, uma das maneiras de resolver muitos destes casos, pode passar pela fomentação da ambiguidade dos espaços da casa, incidindo no seu tamanho, na posição que ocupam ou na relação que têm entre si.”

A validez da organização interna moderna é posta em causa na habitação responsiva: o quarto de dormir já não é somente o quarto onde se dorme. Há uma série de outras actividades que lá podem ter lugar: a actividade de exercitar o corpo, o trabalho, o receber os amigos, por ex. - são espaços multifuncionais.

Os espaços da habitação responsiva tendem para a homogenização em termos de área e são comunicantes entre si, atribuindo um maior valor de uso a cada espaço (uma vez que facilmente se podem juntar ou separar espaços, numa altura da vida do seu ocupante, dois espaços poderão constituir um único, enquanto que noutra fase, passarem a ser dois).

“Thus the second way of reading operates on a completely different plane. The readers speculate what may take place because **the floor plan does not inform them what should take place. What at first appeared to be vague in the floor plan of the Palazzo Antonini turns out to be ambiguous instead: the potentials of usage are laid down in the design, but only unfold in the act of reading and using.**

Today, ambiguity is once again gaining currency as a characteristic of floor plans, to take the growing wishes for individualization into account, or to anticipate and enable other options than habitation in the interest of maintaining the sustainable use of a house.

(...) Ambiguity in working on a design means creating spaces and places, which are so rich and dense, that one can interpret and claim them for oneself in whichever way.”

(Oliver Heckmann, *Floor Plan Manual*, 2004, p.12)¹⁶¹

¹⁶¹ Tradução livre – “Assim sendo, a segunda maneira de se ler uma planta encontra-se num nível completamente diferente. Os ocupantes especulam acerca das funções que podem ocorrer em cada espaço porque o desenho da planta não lhes dá essa informação. Aquilo que numa primeira instância pareceu ser vago na planta do Palácio Antonini, é antes ambíguo: o desenho do espaço alberga potenciais de uso, mas estes só serão determinados aquando da sua leitura e ocupação.

Hoje em dia, a ambiguidade está novamente a ganhar importância enquanto definidora das plantas, de modo a responder aos desejos de individualização, ou como forma de antecipar e permitir outras formas de uso para lá da habitação, de modo a se manter um uso sustentável da casa. (...) Quando se trabalha num projecto, a ambiguidade é sinónimo da criação de espaços e de lugares que, ao serem tão ricos e densos, oferecem diversas interpretações, permitindo que o ocupante se aproprie do espaço à sua maneira”.

Tal como já não há a divisão da habitação em espaços públicos e privados (uma vez que, com a possibilidade de os espaços se abrirem uns sobre os outros, este limite já não está definido, é algo alterável de um momento para o outro), também **já não faz sentido a divisão entre espaços de dia e de noite** – um dado espaço tanto pode ser usado durante o dia como durante a noite. As barreiras claras criadas pelo arquitecto moderno são agora esbatidas.

Não é só a organização do espaço habitacional segundo categorias de dia/noite, público/privado que está em causa; é a própria lista das funções que estão integradas na habitação moderna que é colocada em causa, o próprio entendimento da habitação enquanto um somatório de funções.

4) **Quartos com dimensões não convencionais**, de modo a levar o usuário a questionar-se sobre o que é que poderá fazer naquele espaço, para que é que ele serve? Isto fará com que ele associe esse espaço a algo que esteja guardado na sua memória – uma memória de infância, uma casa na qual gostou de viver ou passar as férias. É um espaço que, pelas suas dimensões, levará o usuário a questionar-se. Por ex., um hall de entrada de grandes dimensões ou com uma forma diferente das normais – poderá servir ao mesmo tempo como um espaço para as crianças brincarem ou como um espaço extra de arrumação.

Em vez da separação em espaços de carácter privado e público, pode-se antes fazer uma **separação entre pais e filhos**, de modo a que possam habitar a habitação de forma independente, tal como os arquitectos Meili/Pieter tinham sugerido (2010, p.119). É importante também reflectir nas necessidades da sociedade actual: os filhos já não saem de casa dos pais aos 20 anos; saem aos 30 anos, na melhor das hipóteses. Isto significa que o seu quarto é o seu mundo. No caso do legado das habitações que se baseiam nos princípios do Movimento Moderno, da habitação feita para a família-tipo, os filhos ficam confinados a quartos de 15 m², demasiado pequenos para tudo o que se passa lá dentro.

5) **Fachada neutra** – a fachada neutra, ou seja, a fachada que não denuncia o que se passa no seu interior, que não está dependente do programa do seu interior, é uma das formas de se garantir tanto a polivalência da unidade habitacional como do próprio edifício. No Movimento Moderno, facilmente se percebia qual era a zona do

edifício de habitação que continha a cozinha – esta era identificável pelo estendal, muitas vezes ‘escondido’ por palas ou outros elementos.

O edifício Linked Hybrids de Steven Holl é exemplificativo desta fachada neutra: o exterior é uma capa que se encontra independente do interior.

6) **Pavimento e tecto falsos** – mais uma vez, e à semelhança do ponto anterior, vai-se buscar uma característica intrínseca dos edifícios de escritórios. Os pavimentos e tectos falsos permitem uma maior liberdade na compartimentação do espaço, e em futuras alterações.

“In the 1990s, studies of housing were intensified. The central question was whether the existing inventory of housing still corresponded to contemporary modes of living. The studies all reached the unanimous **conclusion that modes of living had become strongly individualized as a result of irreversible societal changes.**

(...) **it translates into a multitude of lifestyles and hence a growing demand for unconventional forms of housing.**

(...) Beyond subjective preferences, **heterogeneous lifestyles give rise to the search for a living space where clear allocations of functions and usage values remain undetermined (...).**”

(Ernst Hubeli, *Floor plan manual*, 2004, p. 30)¹⁶²

O apartamento com centro transformável (figura 65), de Iñaki Abalos e Juan Herreros, ilustra bem esta possibilidade - é a existência de um **pavimento falso**,

¹⁶² Tradução livre – “Nos anos 90, intensificaram-se os estudos acerca da habitação. A questão central que se colocava era se o inventário de casas da altura ainda dava resposta aos diferentes modos de vida. Todos os estudos alcançaram unanimemente a seguinte resposta: os modos de vida tinham adaptado um cariz fortemente individualizado, como resultado de mudanças irreversíveis na sociedade.

(...) isto traduz-se numa multitude de estilos de vida e, portanto, numa necessidade crescente de formas de habitar não convencionais.

(...) para lá de preferências subjectivas, os estilos de vida heterogéneos levaram à procura de um espaço no qual as funções e o valor de uso permanecem indeterminados (...).”

técnico, que cria a polivalência do espaço interior – devido a este, os equipamentos podem ser colocados onde se quiser.

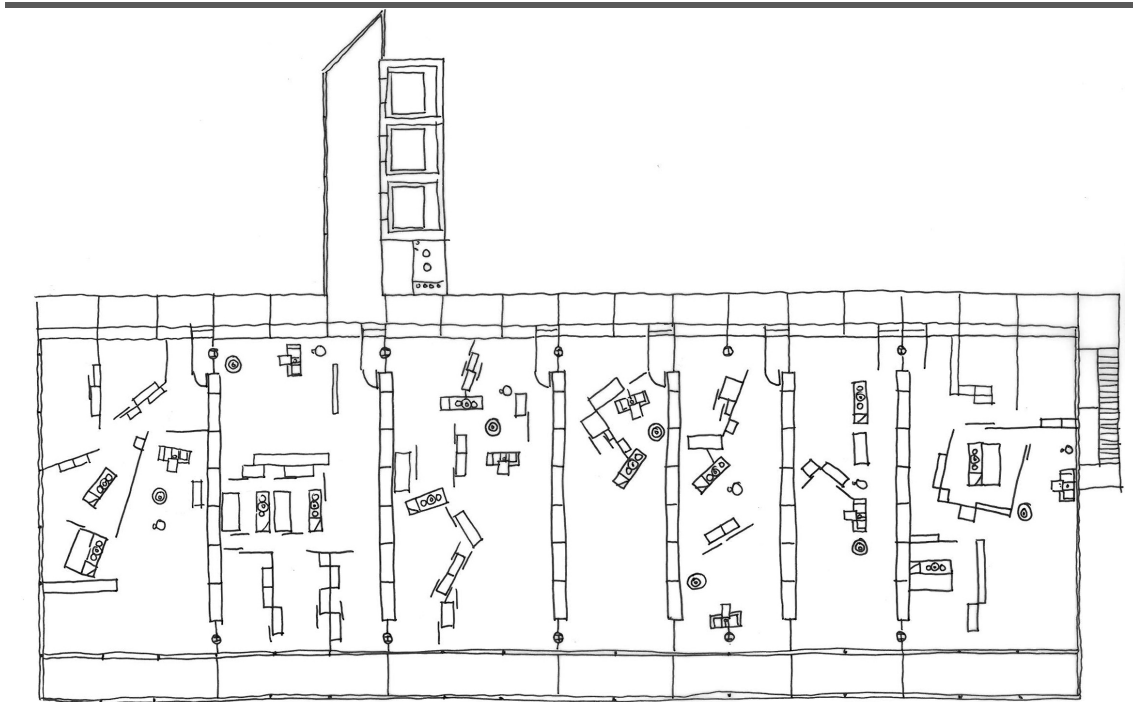


Figura 65 - Iñaki Abalos e Juan Herreros - concurso Habitatge i Ciutat Barcelona, Espanha, 1990. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

O tema da arrumação (cada vez mais necessária na sociedade consumista em que se vive) é resolvido através de uma **banda de armários** ao longo das paredes que encerram a unidade habitacional. Para além disso, os arquitectos pensaram na industrialização das diferentes funções presentes na habitação colectiva: cada uma está localizada numa '**coluna-função**' – a cozinha, o frigorífico, a retrete+bidé, o duche, adicionado a partições que subdividem o espaço e que servem de arrumos, que podem ter a espessura escolhida. Ou seja, cada função está instalada num módulo, numa coluna. Estas colunas podem ser colocadas onde se quiser na habitação, de acordo com as necessidades do cliente, uma vez que o pavimento é falso, técnico. **São unidades técnicas nómadas, que permitem diversas disposições e concentram uma determinada actividade à sua volta.**

Não há a separação entre espaços servidos e serventes; estes convivem no mesmo espaço.

7) **Possibilidade de acrescentar espaço, de junção, de crescimento** – por ex., através de quartos que podem pertencer tanto a um apartamento como a outro.

8) **Organização do espaço interior em espaços de habitar, de trabalhar e de lazer** (ao contrário do arranjo em espaços de dia e de noite da habitação não responsiva) - a habitação colectiva de hoje em dia deve também conseguir responder à nova demanda de trabalhar em casa; são as próprias alterações da sociedade que o justificam – o pai solteiro que tem de tratar do filho ainda bebé conseguiu-lo-á fazer mais facilmente se puder trabalhar a partir de casa, por exemplo. O surgimento e proliferação rápida de pequenas empresas, que têm a sua base na casa de um dos sócios deve ser tido em conta. **Ou então, como Perek propõe, já visto anteriormente, a habitação dividida em espaços cada um com um tema diferente**, por ex.. Algo que ultrapasse o pensamento funcionalista de a habitação ter de seguir uma lista fixa de funções.

O cuidado com o corpo ocupa também um lugar de destaque na sociedade actual – onde colocar as máquinas de ginástica?

Este espaço extra necessário deve ser pensado. Mas não como algo estático, antes como algo que pode vir a ser alterado. Esse espaço que hoje serve para trabalho daqui a uns anos deve poder facilmente ser transformado e adaptado, sem que se tenha que mexer na arquitectura. **Tem de se conseguir desenvolver novas tipologias de habitação que consigam acomodar alterações de programa, do qual não se sabe que tipo de necessidades terá em termos espaciais e de uso.** Mais uma vez, as relações espaciais entre as diferentes divisões/espços são de extrema importância.

9) **A habitação responsiva não é sinónimo de habitação neutra**, ou da arquitectura sem arquitectura. Pelo contrário, é uma arquitectura que busca a polivalência, polivalência traduzida em espaços que possam ter várias interpretações exactamente pela sua falta de neutralidade; espaços que contêm características (quer pelo seu tamanho e proporções, m³, quer pela sua localização na unidade de habitação e relação de proximidade com outros espaços, entre outros exemplos) que accionam e acomodam a memória do seu ocupante, e que podem ser utilizados de maneira diferente ao longo do tempo, consoante as suas necessidades.

10) importância dada ao **m³ para além do m²** – se um espaço dentro da unidade habitacional, por ex., tiver um pé-direito superior ao restante, isto dará a possibilidade de, no futuro, o ocupante criar ali uma mézaninne, criando um espaço extra para o que ele precisar. Mesmo não se criando uma mézaninne, o habitar-se um espaço com 2.7m livres de pé-direito ou um com 4m é muito diferente. São estas diferenças de altura que acrescentam também riqueza espacial à habitação, que contribuem para a formação da sua atmosfera.

11) **geometria/riqueza espacial** dada por espaços não convencionais, constituídos por paredes empenadas, tectos triangulares, tectos trabalhados (respondendo àquilo que Perec dizia, que os tectos hoje em dia são negligenciados, lisos, sem qualquer trabalho – Perec, p.40), pela conjugação de diferentes materiais, de diferentes texturas, que levam à criação de diferentes atmosferas – a ‘atmosfera’ espacial, definida por Zumthor. Uma arquitectura que acomoda e estimula os sentidos, a imaginação.

*“However, **human constructions also have the task to preserve the past**, and to enable us to experience and grasp the continuum of culture and tradition. We do not only exist in a spatial and material reality, we also inhabit cultural, mental and temporal realities.”*

(Pallasmaa, 2, 2012, p.23) ¹⁶³

Quando o ser humano habita um espaço, não o habita somente de forma espacial – há uma série de outros factores que levam que ele habite o espaço de uma ou de outra maneira, factores esses que muitas vezes são esquecidos quando se projecta uma habitação – as esferas culturais, mentais e temporais deverão ser incluídas no pensamento arquitectónico. O ser humano experiencia um espaço com todos os seus sentidos ao mesmo tempo, com a sua cultura, com experiências passadas. Não só o ser humano ocupa o espaço como o espaço o habita.

Assim sendo, a riqueza espacial é também conseguida através de **irregularidades vs perfeccionismo** – riqueza espacial dada pela noção de que a

¹⁶³ Tradução livre - “No entanto, as construções humanas têm também o objectivo de preservar o passado, e de permitir que experienciemos o contínuo da cultura e da tradição. Não existimos somente numa realidade espacial e material, mas também habitamos realidades culturais, mentais e temporais.”

arquitectura deve situar e relacionar o corpo humano com o Tempo, mostrando o passar do mesmo no desgaste dos materiais, no envelhecimento dos espaços e dos edifícios, fazendo a ligação entre o ser humano e os ciclos da vida, a existência da morte. A arquitectura moderna, pelo contrário, caracterizada pela quebra consciente com a tradição e o passado, faz antes a apologia do perfeito, preferindo materiais e superfícies que fazem a apologia do liso, da pureza geométrica, dos espaços brancos imaculados, higiénicos. A procura da intemporalidade, de espaços que não envelhecem, que não se alteram com o passar do tempo; espaços caracterizados pela leveza do vidro, pela transparência, pela imaterialidade. A arquitectura suspensa no Tempo. No final, uma arquitectura que limita os movimentos do ocupante dentro da sua própria casa porque achava que certos percursos não se deviam cruzar, é uma arquitectura transparente que mostra ao exterior o que se passa no seu interior. Ao contrário dos muros que protegem as casas-pátio de Mies, a casa moderna exhibe para todo o Mundo a vida dos seus ocupantes.

A arquitectura moderna é a arquitectura da forma, da imaterialidade, ao invés da arquitectura dos sentidos, que é a arquitectura do espaço, da matéria.

Riqueza espacial dada pelos **nichos** de Bachelard, pelos **espaços indefinidos**, pelos espaços surpresa, que accionam a imaginação do seu ocupante. Formas não-convencionais de se usar o espaço da habitação, formas não convencionais de se habitar a casa.

Riqueza espacial dada ainda pela **luz/uso da iluminação natural** – espaços em sombra vs espaços com mais iluminação. Possibilidade de se criarem diferentes atmosferas com diferentes tipos de iluminação. A arquitectura dos sentidos. Espaços propícios à reflexão, por ex. A importância da sombra (ao invés das paredes de vidro de alto a baixo da arquitectura moderna) será analisada no capítulo 5 da presente tese, que analisa a habitação japonesa.

“Sin Luz NO hay Arquitectura. Sólo tendríamos construcciones muertas. La Luz es la única capaz de tensar el espacio para el hombre. De poner en relación al hombre con ese espacio creado para él. Lo tensa, lo hace visible.”

(Baeza, 2000a, p.48) ¹⁶⁴

¹⁶⁴ Tradução livre “Sem luz não há Arquitectura. Teríamos somente construções mortas. A luz é a única capaz de criar tensão entre o espaço e o Homem. De relacionar o homem com esse espaço criado para ele. Cria tensão, tornando-o visível”.

Serão de seguida analisados alguns projectos de habitação que têm em conta os sentidos, o corpo, e não somente a visão, a imagem.

a) Steven Holl

Steven Holl repensa a habitação japonesa sem pôr em causa os seus fundamentos – os painéis *shôji* são substituídos por paredes e portas pivotantes (que rodam e deslizam), permitindo transformar na totalidade os espaços. Assim sendo, o **interior japonês tradicional é conseguido na íntegra: o ocupante pode ter um espaço interior dividido**, criando diferentes compartimentos, **ou então um espaço interior único, uno** (figuras 66 e 67), agrupando diferentes espaços.

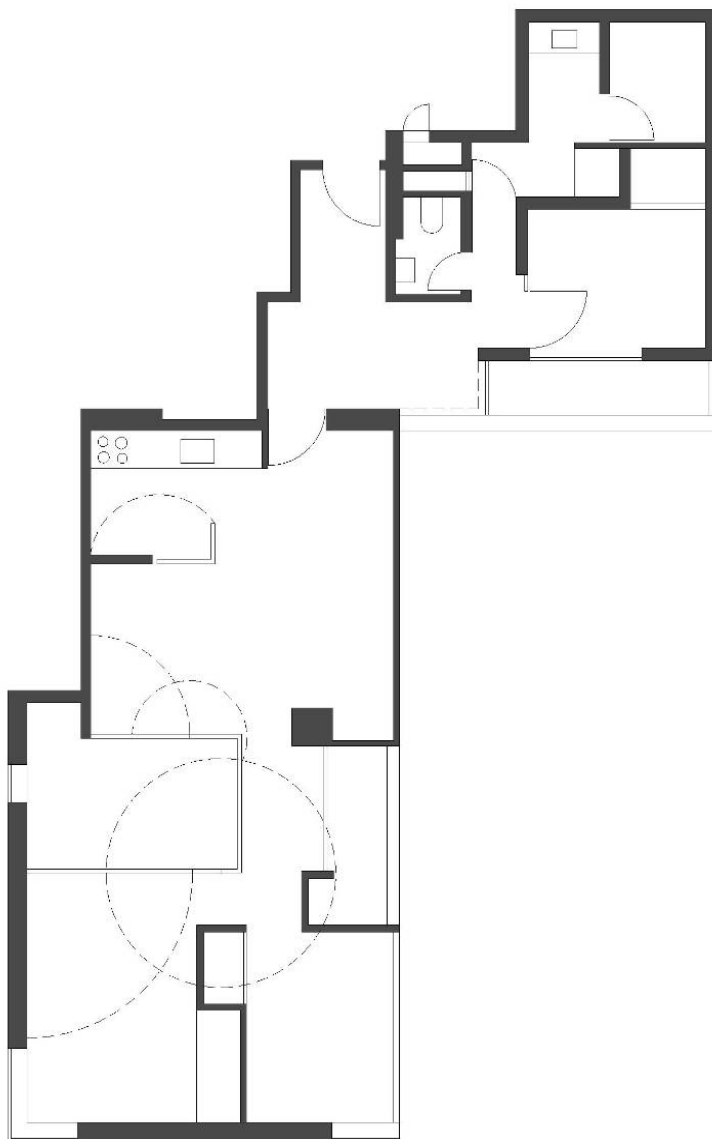


Figura 66 - Steven Holl,
Complexo de habitação em
Fukuoka, Japão, 1991 –
possibilidades de
apropriação do espaço –
desenho feito por Inês Pinto
a partir da interpretação dos
planos do autor.

Nos três esquemas apresentados na figura 67, percebe-se como é que a mesma habitação pode ter um interior único, sem limitações espaciais, ou um interior dividido, com espaços delimitados e fechados. Há então uma possibilidade de atribuição de diferentes usos aos espaços – estes podem ser adicionados a outros, tornando-se num uso diferente, ou compartimentados, consoante as necessidades de provacidade do(s) seu(s) ocupante(s), ou consoante as suas necessidades em termos de funções numa determinada hora do dia, num determinado período da sua vida.

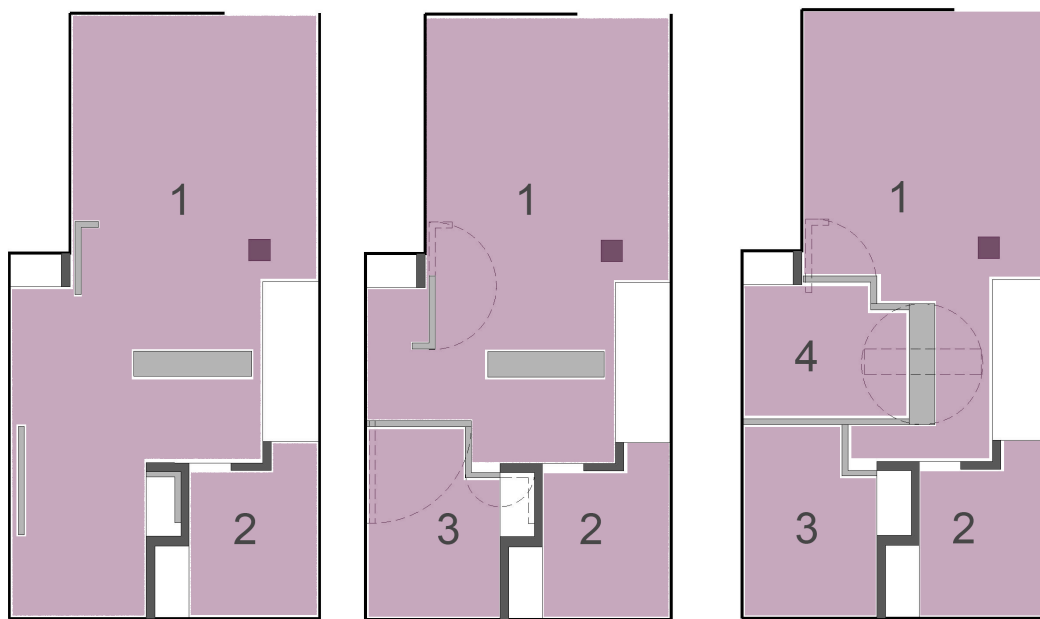


Figura 67 - Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, Japão, 1991 – possibilidades de apropriação do espaço – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Estes espaços não são espaços delimitados estaticamente, num nível fixo. São espaços que se podem abrir a qualquer altura e serem unidos a outros. **Não há uma separação pré-determinada à partida entre espaços privados e públicos; cabe ao seu ocupante fazê-la ou não.**

O arquitecto não controla tudo – ele simplesmente dá as bases, um apoio, tal como Hertzberger defende. Oferece as condições espaciais (espaços ambíguos, que através de paredes e portas rotativas facilmente podem ser juntados uns aos outros ou

fechados, compartimentando o espaço) para que o seu ocupante se interrogue acerca dos espaços, que sonhe, que acomode a sua biografia espacial, a sua memória.

O apartamento é definido não pela quantidade de quartos que consegue albergar (o T2, T3 e por aí adiante), mas antes pela riqueza espacial que encerra. É um modo de pensar o habitar completamente diferente.

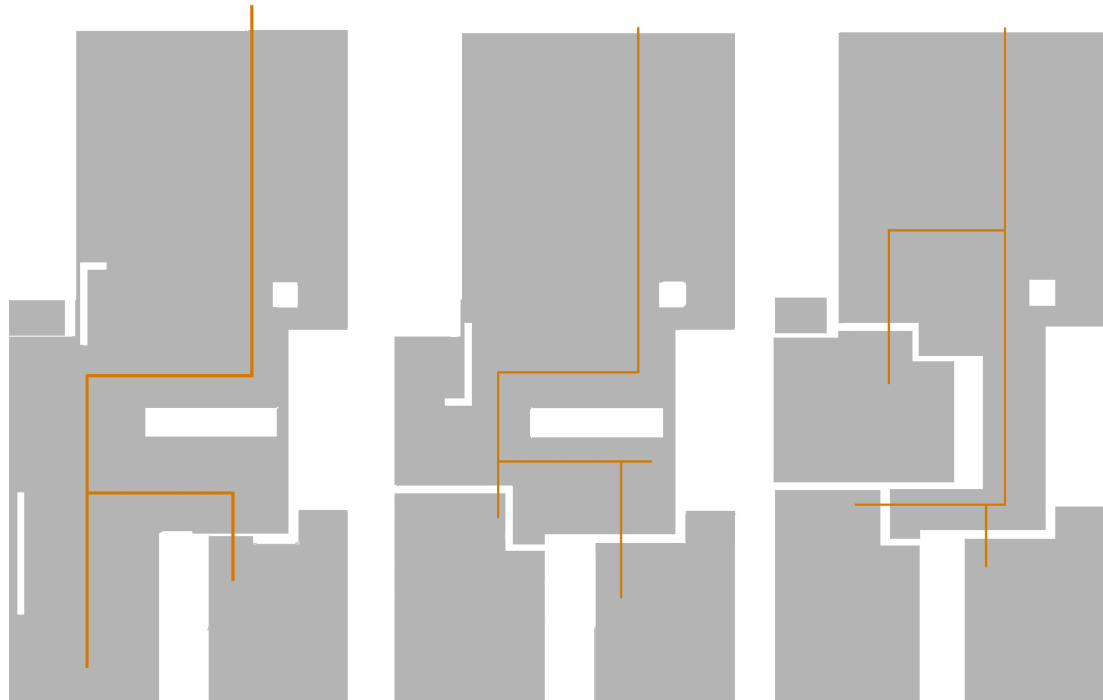


Figura 68 - Steven Holl, Complexo de habitação em Fukuoka, Japão, 1991 – diferentes estruturas habitacionais de acordo com as diferentes possibilidades de apropriação do espaço apresentadas na figura 67 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Os percursos serão determinados pelo seu ocupante, de acordo com os usos que este atribuir a cada espaço, ao contrário da doutrina moderna, na qual era o arquitecto que, através da separação da habitação em espaços privados e públicos, definia e pré-determinava todos os percursos possíveis do ocupante dentro da casa.

Assim sendo, os índices de hierarquia de área e de ordem são alteráveis consoante a ocupação que o habitante der ao espaço.

b) Christian Kerez

No exemplo analisado na figura 69, a maioria dos espaços **não são pré-determinados** nem em termos de função nem de ordem (não há espaços permanentemente definidos do ponto de vista funcional, e, uma vez que a maior parte dos espaços se abrem uns para os outros, tendo mais do que um tipo de acesso, o índice de hierarquia de ordem será reduzido) – há a criação de espaços polivalentes, que possibilitam uma grande variedade de interpretações. Isto dá lugar à **ambiguidade funcional**. O *layout* da habitação só é passível de ser explicado através da história do seu **uso** e passível de ser alterado ao longo do tempo.

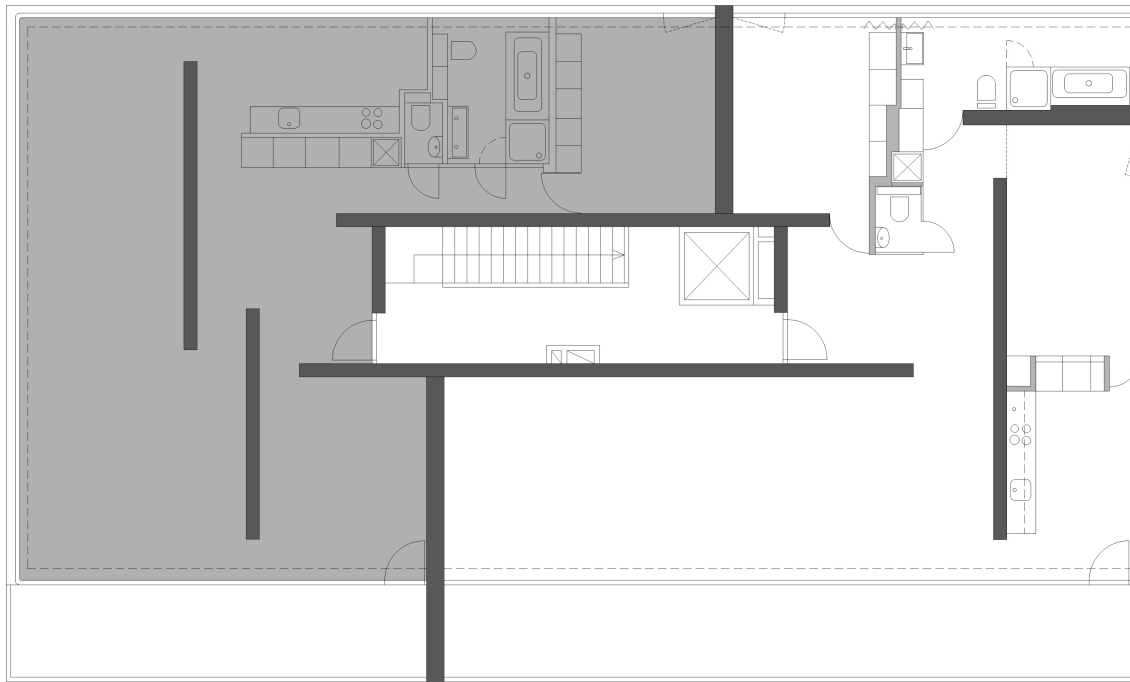


Figura 69 - Christian Kerez , Edifício de apartamentos em Forsterstrasse, Zurique, Suíça, 2003 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

O espaço interior não é constituído pelo somatório de funções que lá devem decorrer, segundo a doutrina moderna. A habitação não é constituída por espaços encerrados, terminais, que, pela sua localização e dimensões, acarretam uma função

específica. É antes constituída por espaços indeterminados funcionalmente que comunicam entre si. Não têm uma só entrada; o seu acesso não é feito através de um corredor. São espaços que criam um contínuo espacial que oferece uma grande variedade de usos ao seu ocupante.

A unidade habitacional de Christian Kerez é antes constituída por uma série de espaços indeterminados a nível funcional (excepção feita aos espaços que, devido aos equipamentos que integram, denunciam obrigatoriamente a sua função). São espaços que levam o(s) ocupante(s) a interrogar(em)-se acerca do uso que lhes vão dar. Esta habitação abraça diferentes tipos de família, diferentes estilos de vida. Os espaços indeterminados podem, por ex. ser espaços de trabalho, locais onde o ocupante que trabalha em casa recebe os seus clientes; uma biblioteca; um quarto para o novo bebé.

Entra-se na casa para um primeiro espaço, de chegada, que faz a distribuição para todos os espaços da casa. É uma rótula. Mesmo este espaço, pelas suas dimensões, consegue abarcar mais do que esta função; pode ser um espaço onde está uma mesa de trabalho, por ex., ou uma estante, ou um espaço onde se deixa a bicicleta e o ski. Os espaços estão definidos fisicamente por planos, por paredes, que evocam a arquitectura de Mies. Planos que deslizam uns sobre os outros, o que permite a não existência de portas; é antes este desfazimento que cria as entradas para cada espaço.

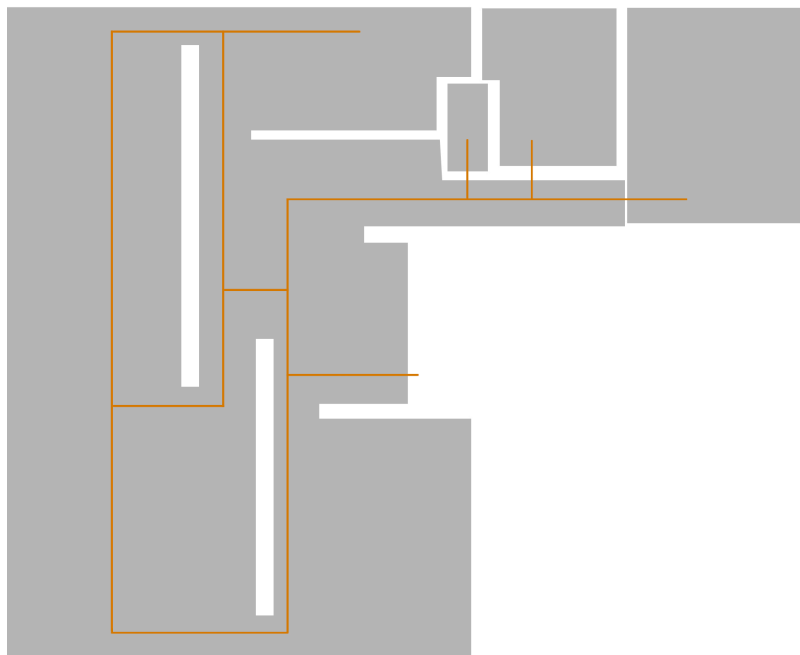


Figura 70 - Christian Kerez , Edifício de apartamentos em Forsterstrasse, Zurique, Suíça, 2003 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor - estrutura da habitação – formação em anel.

A estrutura desta habitação, como se pode analisar na figura 70, é então maioritariamente formada em anel, derivado dos espaços que comunicam entre si (excepção feita a um dos quartos e aos espaços servidores, a cozinha e a casa de banho). A habitação é formada por espaços que, pelas suas proporções e dimensões, conseguem abraçar uma grande variedade de usos, usos esses que poderão ser alterados ao longo do ciclo de vida do seu ocupante.

É a ambiguidade funcional (dada pelas proporções, dimensões e continuidade física dos espaços) que devolve ao ocupante o poder de participação na definição do uso dos espaços da unidade de habitação, ao contrário da habitação estática (de espaços pré-determinados funcionalmente), ultrapassada em conceito mas que continua a ser amplamente utilizada na habitação de hoje em dia.

c) Habitação japonesa - **Atelier CUBE**

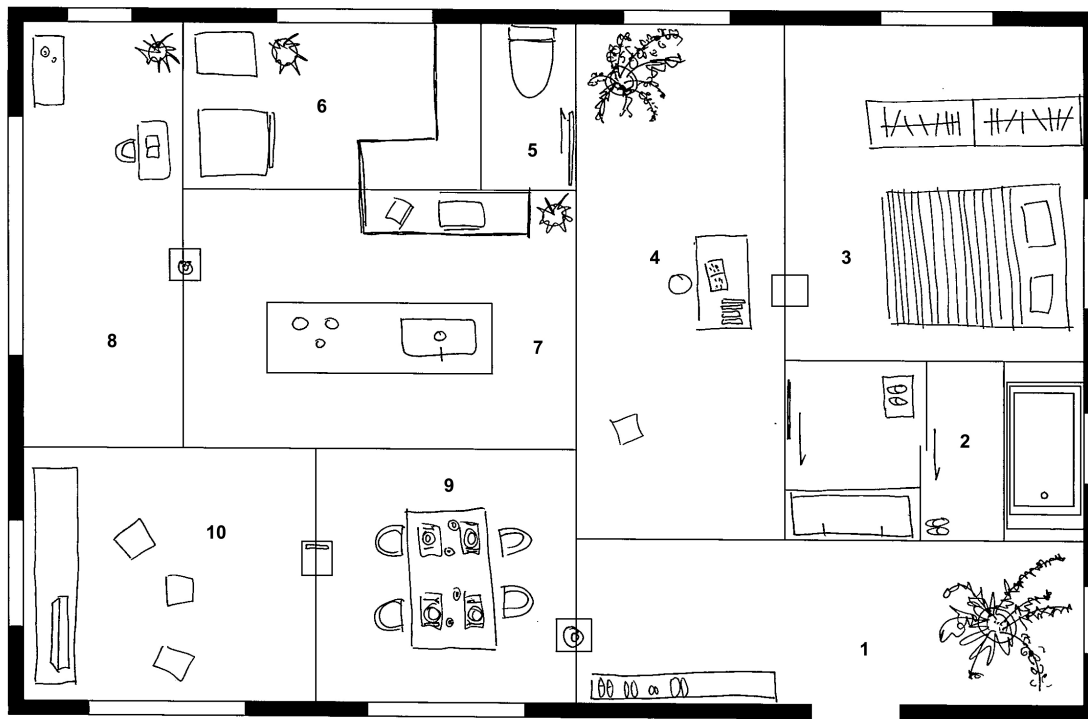


Figura 71 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Uso da casa – 1- Entrada / 2 – Casa de banho / 3 – Quarto / 4 – Espaço livre / 5 – Sanita /
6 – Lavandaria / 7 – Cozinha / 8 – Espaço livre / 9 – Espaço de refeições / 10 – Sala de convívio

O exemplo apresentado na figura 71, de uma casa japonesa, espelha um entendimento da habitação muito diferente do da maior parte da habitação ocidental moderna, de espaços terminais, sem relação entre si, e de áreas hereogénas. Da análise da figura 72, pode observar-se que a casa, apesar de ser constituída por espaços de dimensões/formas diferentes, apresentam todos mais ou menos a mesma área¹⁶⁵. A habitação em análise é então formada por espaços mais ou menos homogéneos em termos de áreas.

¹⁶⁵ Ver subcapítulo 6.4 da presente tese.

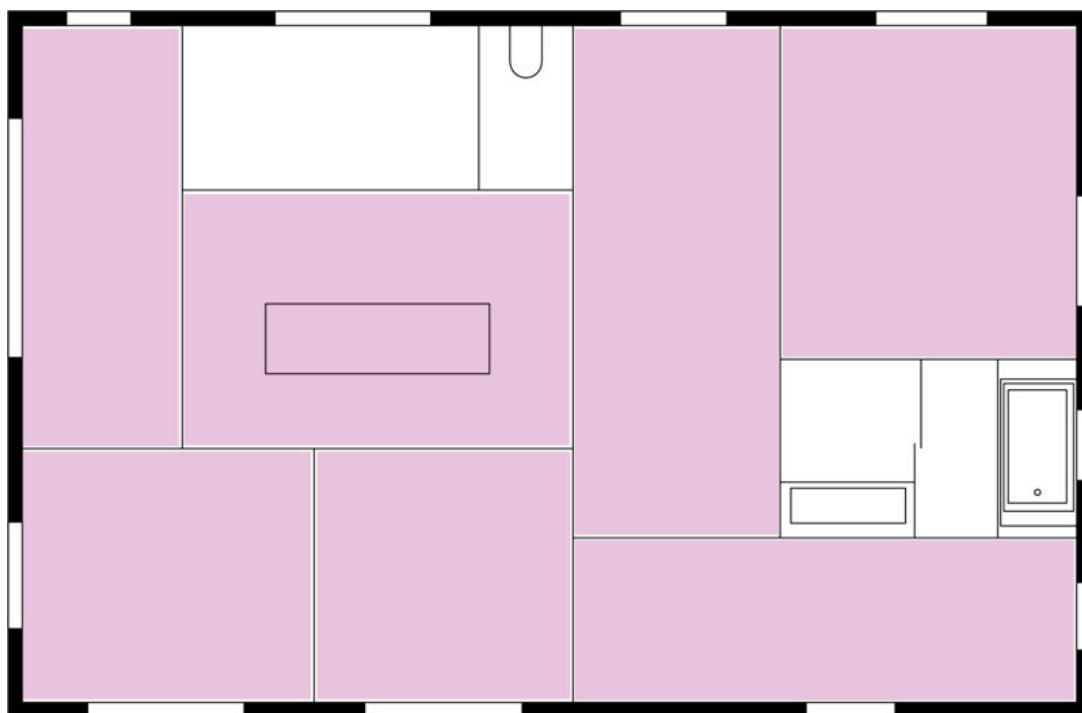


Figura 72 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – espaços de áreas semelhantes, apesar de proporções/dimensões diferentes.

Observa-se a eliminação da separação de espaços baseados em necessidades de dia e de noite (o que corresponde à divisão moderna em zonas públicas – cozinha e sala de estar/jantar – e em zonas privadas – quartos) e a **existência de quartos sem uso específico**.

Esta última característica é conseguida através da **continuidade espacial** que existe em toda a casa – **todos os espaços são comunicantes com os seus espaços adjacentes** (as únicas exceções são feitas às casas-de-banho e à lavandaria). De notar que, até um espaço que na habitação moderna ocidental é um espaço considerado servente (a cozinha), nesta habitação é o centro da casa, para onde grande parte dos espaços converge – mas não é esse facto que pré-determina funcionalmente esses espaços; estes continuam antes a ser indeterminados a nível funcional.

Isto cria uma riqueza de interpretações espaciais muito elevada – cada ocupante conseguirá atribuir diferentes usos aos diferentes espaços da casa consoante a sua biografia espacial.

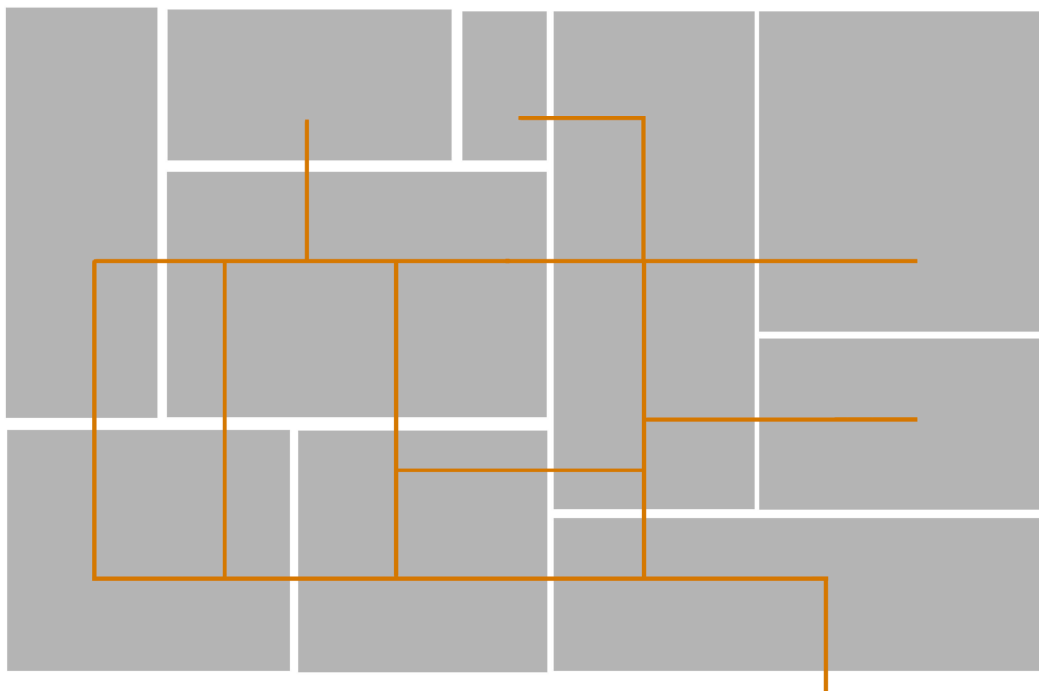


Figura 73 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional em anel.

A existência destes **espaços com mais do que um acesso** (que se pode observar na estrutura habitacional - figura 73), da continuidade espacial do interior da casa, **acaba com a separação dos movimentos em públicos e privados, que o modernismo tinha defendido**. São espaços indeterminados a nível funcional, uma vez que as relações espaciais entre quartos são passíveis de serem alteradas; não há uma função vinculada a um único espaço. A maior parte dos espaços não são terminais e não são acedidos através de um corredor; são espaços intercomunicantes. Está presente uma grande fluidez espacial, ao mesmo tempo que há uma variedade de percursos e de movimentos deixados em aberto, consoante o uso que o ocupante for dando aos espaços ao longo do tempo. **Não há portanto uma hierarquia funcional explícita**; os usos podem ser alterados, criando-se um cruzamento de percursos e movimentos no qual não há a separação entre público e privado. Os movimentos não estão pré-determinados nesta habitação.

A unidade habitacional apresenta assim uma série de espaços indeterminados, estimulantes para o seu ocupante que, de acordo com as necessidades da altura, irá apropriar-se dos mesmos de maneiras diferentes.

d) **Kazuyo Sejima** - Por último, analisa-se a 'Casa A', em Tóquio, no Japão (2005) figura 74 – ver capítulo 5 dedicado à habitação japonesa para mais exs. de habitação japonesa.

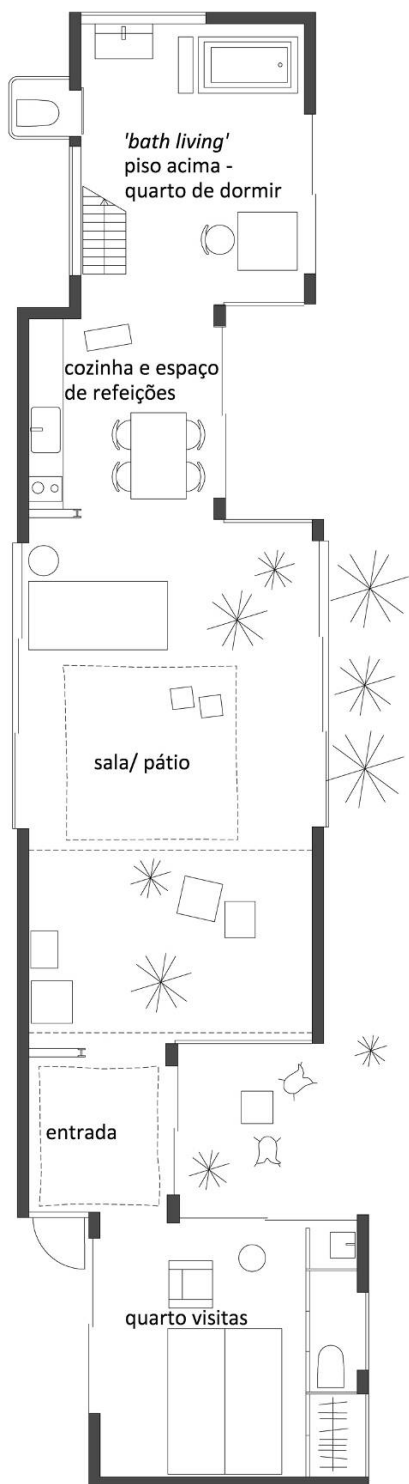


Figura 74
Arquitecto Kazuyo Sejima - Casa A, Tóquio, Japão, 2006. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Toda a moradia é um espaço único, fluído. Não há espaços compartimentados, fixos, rígidos. A habitação é tridimensional, com espaços de duplo pé-direito e pátios.

A tradicional instalação sanitária foi completamente abolida – ela é agora vista enquanto um espaço de estar, que se funde no resto do apartamento – há uma mesa de trabalho nesta zona (exceção feita à retrete que tem o seu próprio compartimento). Já não se está cingido apenas aos elementos que normalmente habitam na instalação sanitária; nem esta, que costuma ser um espaço pré-determinado funcionalmente e no qual só cabem as funções do tratamento do corpo, é um espaço rígido – tem abertura suficiente tanto a nível funcional como a nível espacial para acomodar outros usos, outras funções ao mesmo tempo. O espaço mais calmo da habitação encontra-se no nível 2.

Os espaços servidos misturam-se então com os espaços serventes, atenuando a habitual separação moderna que existe entre os dois tipos de espaços.

A ligação ao exterior é fulcral – a habitação abre-se para o verde exterior através de portas de correr de vidro.

Conclusão

“The supreme fallacy of modern architectural thought is that if the architect designs what he knows, by his own introverted standards of pure architecture, to be best, the public ought to grow to like it. Why the hell should they?”

(Allsopp, p. 4)¹⁶⁶

O espaço funcionalmente indefinido da habitação responsiva é um espaço que apela às memórias e experiências (associando esse espaço a um outro presente na sua memória), que leva o ocupante a questionar-se sobre que uso é que pode dar a esse espaço, e é através delas que poderá dar diferentes interpretações ao mesmo espaço, apropriando-se do espaço, agindo sobre ele. Os seus **usos escondidos**.

Estes espaços polivalentes, ambíguos, **são espaços que serão apropriados ao invés de se apropriarem do ocupante**. A habitação responsiva é a habitação que, tal como Lars Lerup defende (Lerup, 1977), dialoga com o seu ocupante. É a habitação constituída por espaços que, devido a terem diversas interpretações possíveis, vão gerar no seu ocupante uma reacção – este irá primeiro questionar-se sobre que função, que uso é que quer dar ao espaço e, talvez devido a espaços semelhantes guardados na sua memória, irá atribuir-lhe um uso. Ao atribuir um uso, estará a apropriar-se do espaço, a ter uma acção sobre o espaço. Inicia-se aqui um ciclo de acção-reacção entre o espaço e o seu ocupante. De **interactividade**.

Estes espaços não levam a que a habitação seja mais cara; o que interessa não são os equipamentos (colocados na cozinha ou nas instalações sanitárias), que contém nem a área bruta total. O que interessa, sim, é o espaço em si, a qualidade espacial. Um entendimento diferente da habitação. **A habitação entendida enquanto um somatório de atmosferas**, de espaços sem hierarquias (ou pelo menos, bastante reduzidas), **em vez de ser entendida enquanto um somatório e hierarquização de funções**.

¹⁶⁶ Tradução livre – “A falácia suprema do pensamento arquitectónico moderno é a de se pensar que, se o arquitecto desenhar da melhor maneira aquilo que ele sabe, através dos seus princípios introvertidos de arquitectura pura, o público deverá gostar desse espaço. Porque raio é que deveria?”

Assim sendo, **já não se conclui que a habitação que tem maior área é a que mais facilmente se adaptará ao seu ocupante.** Isto é verdade somente até certa parte; não é a área útil total que interessa, mas, como se verá no capítulo 6 da presente tese, o que interessa é antes como é que essa área se encontra dividida: espaços homogêneos levarão a uma hierarquia de área inferior, enquanto que espaços heterogêneos – seguindo a doutrina moderna-, com uma grande diferença entre o espaço maior da habitação (normalmente a sala-de-estar) e o espaço mais pequeno, levarão a uma hierarquia de área superior.

Na habitação que herdou e aplica as regras da habitação moderna, percebe-se imediatamente qual é o quarto para dormir (normalmente o mais pequeno) e qual o quarto para se estar (normalmente o maior). Por oposição, a habitação indeterminada é uma habitação cuja principal característica é a **ambiguidade funcional. Não há espaços permanentemente definidos, em termos funcionais.**

A habitação responsiva é a habitação **sem a preocupação da separação entre o público e o privado dentro da própria casa e consequente controlo de movimentos e percursos dentro do espaço;** é antes uma habitação **com espaços indeterminados,** uma habitação cujo **uso de cada espaço é definido ao longo do tempo de acordo com as necessidades do seu ocupante,** uma habitação que **não entende o espaço como algo fixo, mas antes como algo que pode ser alterado, aumentado, diminuído.** Uma habitação que não é definida pela hierarquia de áreas nem de ordem.

Os espaços abrem-se sobre outros, o que permite uma alteração do tamanho dos espaços, tanto para um aumento de área como para uma diminuição.

A habitação responsiva é a **habitação interactiva,** na qual **cada ocupante tem as suas necessidades específicas e na qual estas encontram resposta.** Tanto o futuro como o presente são incertos e impossíveis de conhecer na sua plenitude.

O apartamento é definido não pela quantidade de quartos que consegue albergar (o T2, T3 e por aí adiante), mas antes pela riqueza espacial que encerra. É um modo de pensar o habitar completamente diferente.

4.3. Síntese – comparação entre a arquitectura da memória e a arquitectura da pré-determinação funcional

“One way of reading, therefore, is to test the spatial layout for its functionality and its systematic separation of intimate and public zones. Such role drove the design of floor plans for a long time and, in addition to other factors, led to the extreme determination of habitation. The use of the house becomes irrelevant in the context of verifying the functional correctness of floor plans. The functions are pre-determined to such a degree that any future use must remain without surprises.

In the second example, the Palazzo Antonini at Udine by Andrea Palladio (1556), the **floor plan is only explained through the (hi)story of its usage.** Quoting from literature, (...) Robin Evans elaborates, that such floor plans are greatly dependent on the occupant's ability to use the house and to control its boundaries. For all rooms are directly linked as part of an open spatial sequence, from a structural perspective they are equal, **and are in no way predetermined either in function or by location.** Even the lavatories are rooms to pass through.”

(Oliver Heckmann, *Floor Plan Manual*, 2004, p.12)¹⁶⁷

- a) **Hierarquia de ordem/tipo de acesso aos espaços** – enquanto que a habitação responsiva, da memória, apresenta uma continuidade espacial (mais do que um tipo de acesso a um espaço: espaços interligados, com acesso tanto a partir de outro quarto como a partir de um corredor, por ex. – o facto de um espaço ter mais do que um meio de acesso irá reduzir a hierarquia de

¹⁶⁷ Tradução livre – “Uma maneira de se ler (a planta) é, portanto, a de testar o seu *layout* de acordo com a sua funcionalidade e com a separação sistemática entre zonas íntimas e zonas públicas. Este tipo de pensamento regrou o desenho da habitação durante muito tempo e, tendo ainda em conta outros factores, levou a que a habitação se tornasse em algo extremamente definido. O uso da habitação torna-se irrelevante no contexto de se verificar o correcto desenho deste tipo de *layouts*. As funções estão pré-determinadas a um ponto que impede qualquer surpresa num futuro uso da casa.

No segundo exemplo, do Palácio Antonini em Udine, de Andrea Palladio (1556), a planta só é passível de ser explicada através da história do seu uso. Citando da literatura, (...) Robin Evans defende que este tipo de *layouts* estão grandemente dependentes da capacidade de o seu ocupante usar a casa e de controlar os seus limites. Isto porque todos os quartos se encontram interconectados, fazendo parte de uma sequência espacial única, de uma perspectiva estrutural eles são equivalentes, e não estão de qualquer forma pré-determinados quer em termos de função nem de localização. Até os lavatórios são quartos de passagem”.

ordem), a habitação não responsiva, composta por espaços pré-determinados a nível funcional, apresenta um único tipo de acesso a cada espaço (constituída por espaços terminais), sendo esse acesso feito através de espaços de transição (corredor e/ou *hall*). Esta única forma de acesso aos espaços irá condicionar os movimentos e a liberdade do seu ocupante ao longo do tempo, em termos de diferentes usos que poderá atribuir a esses espaços, e irá aumentar a hierarquia de ordem.

- b) **Hierarquia de área** – na habitação responsiva observa-se uma predominância de espaços que tendem para a homogeneidade (hierarquia de área reduzida), ao invés da habitação não responsiva, formada por espaços heterogéneos (alta hierarquia de área).

Os espaços heterogéneos, de dimensões díspares, denunciam o pensamento moderno do espaço habitacional, feito com base numa lista de funções às quais estavam associadas determinadas áreas, de acordo com o equipamento/mobiliário que esse espaço ‘deveria’ conter: a sala de estar é o espaço maior, seguido da suite dos pais; os espaços mais pequenos são os do cuidado do corpo e de preparação e confecção de comida. A habitação encontra-se dividida em dois ciclos: o de dia e o de noite, de modo a que não haja cruzamento de percursos, de movimentos. A estes dois ciclos correspondem determinados compartimentos da casa (ao ciclo de dia correspondem os espaços públicos – sala de estar, de jantar ou cozinha), enquanto que ao ciclo da noite correspondem os espaços privados (quartos de dormir e casas-de-banho). Assim sendo, a divisão em espaços privados e públicos está associada a uma divisão da casa em espaços de noite e espaços de dia. Esta divisão fixa nestes tipos de espaços limitará a apropriação por parte do ocupante.

Na habitação responsiva, o facto de os espaços apresentarem mais do que um tipo de acesso e serem de tamanho mais ou menos homogéneo, oferece ao seu ocupante uma liberdade não só ao nível de escolher que uso quer atribuir a cada quarto, mas também que movimentos é que quer ter dentro da casa – já não é relevante a divisão em espaços de dia e de noite; os percursos cruzam-se.

- c) **Ambiguidade funcional** – a habitação responsiva, através da existência de hierarquias de área e de ordem bastante reduzidas, apresenta espaços que podem albergar diversas funções, espaços polivalentes que, pela sua forma geométrica, pela maneira como a luz entra num espaço a uma determinada hora do dia, pela temperatura dos materiais, acciona a **memória** do seu futuro ocupante, fazendo-o questionar-se quanto à função que quererá atribuir a esse espaço. São então espaços que permitem diversas interpretações, que fazem o seu ocupante questionar-se acerca do uso a ser-lhes atribuído, ao contrário dos espaços da habitação não responsiva, pré-determinados funcionalmente. Nesta, muito dificilmente se conseguirá atribuir outra função a um dado espaço para além daquela que o arquitecto lhe atribuiu.

A arquitectura da memória é a arquitectura da habitação que se permite ser apropriada pelos seus ocupantes, que tem um valor de uso inerente à sua ambiguidade funcional. A arquitectura da memória, responsiva, cria um contínuo temporal, um contínuo com a biografia espacial de cada ocupante. É uma arquitectura que reflecte a passagem do tempo, uma arquitectura existencialista que, através do accionamento da memória e dos sentidos do corpo humano, faz com que o ocupante esteja ciente da sua própria mortalidade, ao contrário da habitação não responsiva, moderna, na qual as superfícies devem ser lisas e brancas, devem reflectir a suposta 'perfeição', a intemporalidade.

A arquitectura responsiva é a arquitectura que alberga diferentes modos de vida, diferentes tipos de família, que tem como única certeza a incerteza do futuro. A arquitectura dos espaços pré-determinados funcionalmente é a arquitectura estática, que muito dificilmente permitirá que a habitação seja apropriada de outra maneira senão segundo as convenções do arquitecto moderno que a concebeu. Não deixa lugar a variadas interpretações; há uma única interpretação espacial possível.

A arquitectura da memória é a arquitectura dos sentidos, que acomoda a memória dos espaços da infância e de outros espaços vividos, guardados no corpo, quer seja através da textura de um certo material, quer seja através da temperatura de um determinado espaço. O corpo guarda memória (inconscientemente) dos espaços onde viveu e com os quais criou uma relação.

Oriente vs Ocidente – o exemplo Japonês: simultaneidade de funções.

“Just as we use language to parse reality to make it more easily apprehensible, we employ boundaries – parsings of space – and conventional signs in order to give comprehensible form to the space around us. As an inevitable result of this process, the space other than that around us is assigned an identity as the amorphous “outside”. People have frequently tried to keep the outside, the chaos, at bay by building high walls and impregnable boundaries. They categorized the world according to the dualism of inside and outside. But in fact, our species cannot survive if it rejects its interrelatedness to the “outside” – that is, our natural environment – and the people of Japan long ago perceived that, that we are a more complex and contradictory organism than the simple digital operation of 1 or 0, “either-or” can explain. This is how many different kinds of boundaries that do not completely separate outside and inside came to exist in Japan.”

(Kuma, 2010, p.19)¹⁶⁸

É imperativo agora analisar-se a habitação japonesa, uma vez que apresenta características muito diferentes da habitação ocidental, tanto no modo de se pensar como no modo de se viver os espaços da habitação. Este modo diferente de se viver a habitação poderá ser entendida enquanto um modelo de habitação responsiva.

¹⁶⁸ Tradução livre – Tal como usamos a linguagem para analisar a realidade, para a tornar compreensível mais facilmente, usamos limites - análises do espaço - e sinais convencionais para darmos uma forma compreensível ao espaço que nos circunda. Como um resultado inevitável deste processo, é atribuída uma identidade ao espaço que nos rodeia, o indiferente “exterior”. Frequentemente as pessoas têm tentado deixar de fora o exterior, o caos, através da construção de altos muros e de fronteiras inexpugnáveis. Categorizaram o Mundo de acordo com o dualismo de interior e exterior. No entanto, a nossa espécie não consegue sobreviver se rejeitar como facto a sua necessária relação com o “exterior” – isto é, o nosso ambiente natural – e os japoneses há muito se aperceberam disto, de que somos um organismo mais complexo e contraditório que não conseguirá ser explicado através da simples operação digital de 1 ou 0. Foi a partir deste entendimento que se criaram no Japão diferentes tipos de fronteiras, que não fazem uma clara separação entre o exterior do interior.”

A maior diferença entre a habitação ocidental e a japonesa encontra-se no tratamento do limite da casa – enquanto que a casa ocidental fecha-se sobre si mesma, dando grande importância ao tratamento da fachada, a casa japonesa abre-se para o exterior, **os limites são dissolvidos, ambíguos**: a entrada numa casa japonesa tradicional é feita através de uma série de **espaços de transição**, que se esbatem enquanto fronteiras físicas, pertencendo tanto ao interior como ao exterior da habitação.

Os espaços de transição

A **doma** é um espaço de transição que advém das antigas *machyia*¹⁶⁹, um espaço de terra batida (podia ainda ter como material uma argamassa ou betão) à entrada, no qual uma série de tarefas importantes podiam ser levadas a cabo, tais como reuniões da comunidade (Kuma, 2010, p.42); uma zona de carácter ambíguo, que se situava entre o espaço público exterior e o espaço privado interior. Outro espaço de transição é o espaço formal de entrada, no qual se retiram os sapatos antes de se entrar em casa, o **genkan**.

O espaço **engawa** é um dos espaços de transição que constituem a casa tradicional japonesa – este é uma plataforma exterior, elevada em relação ao solo, em madeira, que rodeia o perímetro da casa, uma varanda, que é usada para se contemplar a mudança das estações na natureza. Pode também ser usado como entrada. Tanto pode estar fechada para o interior através das portas de correr ou aberta para o mesmo, criando a transição entre interior e exterior.

A própria cobertura, inclinada, não termina na fachada da casa (como se observa nas habitações ocidentais): o beirado, **noki**, projecta-se para lá da **engawa**, oferecendo mais intimidade e protecção à casa.

O **tori-niwa** (Kuma, 2010, p.47) era um corredor de duplo pé-direito que existia nas *machyia*. Unia as entradas principal e traseira da casa e continha a cozinha; permitia a ventilação cruzada dentro da habitação, ajudando a manter a habitação fresca durante o Verão; as suas clarabóias permitiam a entrada de luz natural durante o dia (estas casas eram bastante compridas e estreitas, pelo que este corredor ajudava com as

¹⁶⁹ *Machyia*, a casa tradicional japonesa de cidade do período Edo, em Kyoto, com uma frente dedicada ao negócio e o resto era habitação. Eram habitações bastante estreitas e compridas, uma vez que o imposto era cobrado aos seus ocupantes de acordo com essa frente de loja, de negócio.

suas clarabóias ajudava à distribuição de luz natural nas partes mais interiores da casa, que de outra maneira não receberiam luz natural). O *tori-niwa* é mais um espaço de transição, de pavimento de terra batida, permitindo a passagem entre a entrada principal e a traseira sem se ter de retirar os sapatos.

A entrada na casa japonesa não é directa, é antes uma cerimónia: desde a *doma*, situada num plano inferior ao resto da casa e composta por terra batida, passando pela plataforma de madeira *engawa* ou pela entrada *genkan*, até ao interior da casa, formado por tapetes *tatami*, nota-se uma diferença de materiais e de cotas altimétricas. Um ritmo dado pelos diferentes materiais usados no pavimento. Estes espaços de transição são espaços de rituais, que na arquitectura ocidental moderna seriam considerados espaços perdidos.

O interior da casa japonesa - elementos de divisão

A habitação Japonesa difere em muito da Ocidental: quando se entra numa casa Japonesa, a característica que salta à vista é a ausência de mobiliário, de objectos. O espaço da habitação é o **espaço do vazio**. O que interessa é o espaço em si, a atmosfera. As paredes estão lá para encerrarem, limitarem esse espaço sagrado. Um espaço de reflexão, de ordem, de organização.

Enquanto que na habitação ocidental moderna (ou na sua continuação) as funções de cada espaço estão determinadas e claramente definidas à partida, na habitação oriental isso não acontece: cada espaço pode ter mais do que uma função, uma vez que a função de cada espaço é alterada ao longo do dia. Como o telhado da habitação japonesa é sustentado apenas por pilares (e não por um sistema de pilares e paredes, como acontece habitualmente na tradição ocidental), isso permite o uso de partições que não são um elemento fixo.

“Japanese interior is a study in simplicity and flexibility. Tones are quiet, and materials, wherever possible, natural. Translucent and opaque sliding doors and a variety of portable partitions give the living space a wonderful versatility by providing an effortless and tasteful way of **altering the size and shape of a room.**”

(Yagi, 1989, p.32)¹⁷⁰

¹⁷⁰ Tradução livre – “O interior japonês é um estudo sobre a simplicidade e flexibilidade. Os tons são neutros e os materiais, sempre que possível, são naturais. Portas de correr translúcidas e opacas e uma

Os **painéis *shoji***, os **painéis *fusuma*** e os ***biombos*** são os elementos que definem e compartmentam o espaço interior da habitação japonesa.

Os painéis ***fusuma*** são **paredes deslizantes ou removíveis opacas** (formados por uma estrutura em madeira, sobre a qual é aplicado o papel japonês, bastante forte e grosso, ou uma tela. Este papel pode ser decorado com pinturas japonesas ou com padrões), o que permite que a sua função seja alterada quando se quiser. São estes painéis que compartmentam o interior da habitação japonesa em vários espaços (quando a privacidade é necessária), ou, pelo contrário, podem abri-lo totalmente, criando uma continuidade visual e física no interior da habitação japonesa. Assim, a função de cada espaço pode ser alterada em apenas segundos: dois espaços pequenos podem juntar-se (através da abertura destes painéis), transformando-se num espaço maior, ou um espaço maior pode ser dividido noutros mais pequenos. São estes painéis, juntamente com o facto de a maior parte do seu **mobiliário ser amovível** e encontrar-se arrumado dentro de armários quando não está a ser utilizado (exemplo da cama – *futon* – que, durante o dia está guardada num armário e à noite é então colocada em cima do *tatami*), que dão a **possibilidade ao ocupante de conferir a função que quer a cada espaço, tanto ao longo do dia como ao longo do seu ciclo de vida.**

“(…) by pulling out futons from a storage cupboard, a room that was used as a dining or sitting room can be transformed into a bedroom; the minimal approach to furnishings, and the relative lack of other clutter, demands a discipline to achieve flexibility that may be beyond normal living patterns.”

(Schneider, 2007, p.55)¹⁷¹

Parte do perímetro de cada quarto é constituído por painéis ***shôji*** (portas ou janelas de correr), constituído por uma estrutura de traves horizontais e verticais de madeira ou de bamboo, entre as quais se aplica o papel japonês translúcido, de arroz

variedade de partições amovíveis conferem ao espaço de estar uma versatilidade maravilhosa, providenciando, de uma forma simples e com gosto, possibilidades de alterar o tamanho e a forma de um quarto”.

¹⁷¹ Tradução livre – “(...) retirando-se *futons* de um armário de armazenamento, um quarto que, até então, tinha sido usado como um espaço de estar ou de refeições, pode ser transformado num quarto de dormir; a abordagem mínima feita ao mobiliário, e a relativa falta de outro tipo de desordem, exige uma disciplina para alcançar a flexibilidade que pode estar para além de tradicionais modos de viver.”

(*washi* – papel que tem uma certa textura mas já não apresenta qualquer tipo de decoração, ao contrário dos *fusuma*. Enquanto que a estrutura dura bastante tempo, o papel tem de ser frequentemente substituído), permitindo que a luz natural entrasse para o interior da habitação, de forma indirecta (uma vez que a luz entra não através de algo transparente – o vidro da habitação ocidental -, mas antes filtrada através de um papel semitransparente, que é suficientemente opaco para não se deixar ver para o interior. Hoje em dia, são colocadas por detrás de portas ou janelas de vidro, exteriores). São eles que, ao deslizarem, abrem a casa para o exterior, para o espaço verde.

Para além destes painéis, o espaço pode ainda ser sub-dividido através de painéis amovíveis, os **biombos**.

Não há assim uma divisão da habitação em zonas privadas e públicas. A partir do momento em que o **tamanho de cada quarto não é algo fixo** (através dos painéis *shoji* é possível aumentar ou diminuir o tamanho dos espaços), **tal como a sua função também não o é**, está-se perante uma **habitação polivalente**, na medida em que permite ser usada conforme as necessidades do seu ocupante; é este que arranja e rearranja os espaços constantemente de acordo com as suas necessidades. **É uma habitação definida somente pela história do seu uso; a pré-definição em termos de uso ou função de cada espaço é muito reduzida.** O mesmo espaço pode ser usado para comer, receber visitas, estudar ou dormir, albergando todas estas funções num espaço de 24 horas.

Na habitação japonesa tradicional (figura 75), cada quarto é constituído por módulos, os tapetes **tatami** (de dimensões de 0.915m x 1.83 m). Este tapete foi originalmente concebido para acomodar uma pessoa a dormir ou duas pessoas em pé (Yagi, p.42). Hoje em dia podem ser usados para uma pessoa se sentar, andar neles, ou dormir.

Seis ou oito destes módulos definem a proporção do espaço. **Cada compartimento é criado por esta proporção, e não tem um tamanho x porque é nessa área que se consegue acomodar um armário e uma cama e nada mais, típico da habitação moderna.**

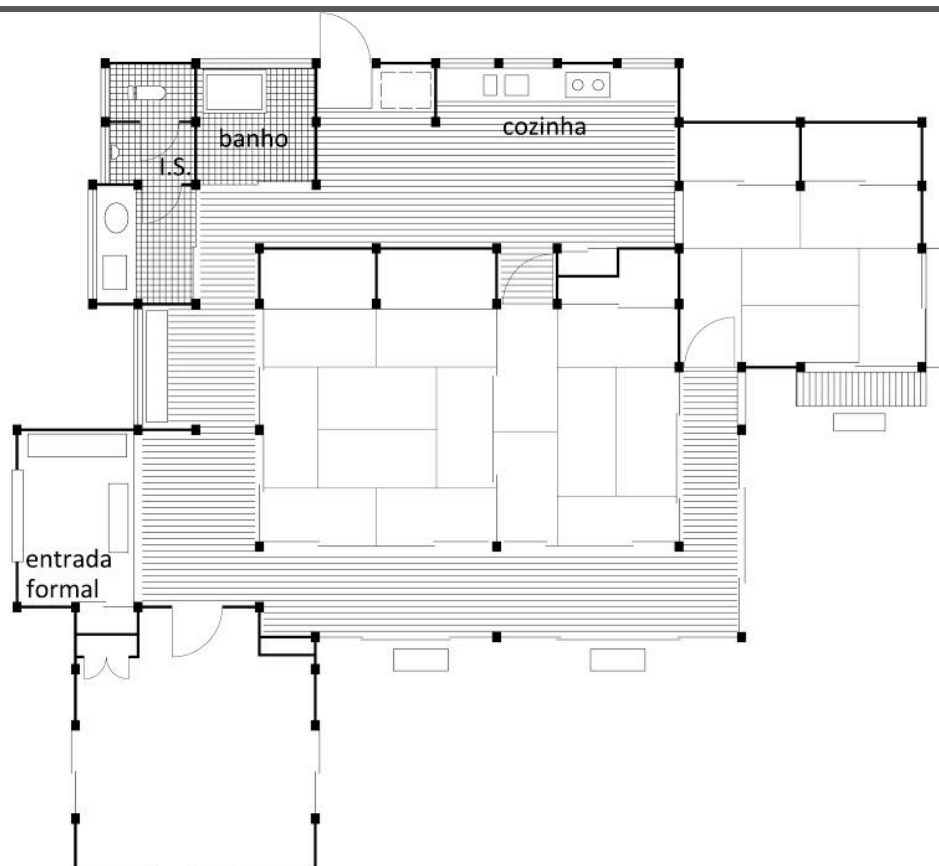


Figura 75 - Habitação japonesa tradicional - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

A Atmosfera na casa japonesa – a delicada relação com o exterior

Os **materiais** são um elemento muito importante na concepção da habitação japonesa tradicional e contemporânea – a madeira, material de eleição, é também o símbolo do efêmero, da passagem do tempo. É um material que envelhece ao mesmo tempo que a pessoa envelhece, que transmite a noção de TEMPO, que emite som, que dilata e contrai conforme a temperatura. É um material vivo, que reage e responde às circunstâncias. Na habitação ocidental, os materiais de eleição – a pedra, o betão, o vidro -, são materiais imortais, que não se modificam com o passar dos anos. São o reflexo da sociedade em que se inserem, uma sociedade que se quer manter sempre jovem, que não quer envelhecer nem reflectir sobre a sua própria mortalidade.

“Out beyond the sitting room, which the rays of the sun can at best but rarely reach, we extend the eaves or build on a veranda, putting the sunlight at still greater a remove. The light from the garden steals in but deamly through paper-paneled doors, and it is precisely this indirect light that makes for us the charm of a room.”

(Tanizaki, p.18)¹⁷²

Os painéis de papel translúcido, **shôji**, e os painéis de papel pintado, opaco, **fusuma**, formam as paredes da casa, e permitem que a luz entre e seja difundida pelo interior da habitação, criando jogos de luz e de sombra, reflectindo para o interior, por ex., a folhagem que se encontra no pequeno jardim exterior. Outra forma de filtrar a luz natural é através dos **sudare**, persianas formadas por ripas horizontais de bamboo ou canas finas – estas persianas podem ser tão finas que parecem mais transparentes do que o vidro.

Na casa tradicional japonesa, havia ainda a existência das **kôshi** (Nakagawa, p.85) - são gelosias: painéis de carpintaria, com diferentes padrões (podiam ser constituídas por barras verticais e horizontais de madeira, por ex., ou somente por barras verticais col alturas difrentes), eram colocadas por detrás dos painéis **shôji**, de modo a criarem sombras padronizadas no interior da casa, uma atmosfera interior que se ia alterando ao longo do dia e consoante as estações do ano. O uso destes painéis exteriores, com diferentes padrões, conferia uma variedade de alçados únicos nas ruas de Kioto. Estes painéis serviam como barreira física entre o exterior e o interior, mas são mais um dos elementos de transição, uma vez que, quando os **shôji** estavam abertos, podia-se ver para o interior da casa, através da rua; são então uma barreira física esbatida.

A **filtragem de luz**, muito sensível, é fulcral na criação da atmosfera de um interior japonês – ao contrário da habitação ocidental, que dá primazia ao vidro e à entrada directa de luz, sem qualquer filtragem, os painéis e as persianas japonesas permitem que a luz seja filtrada para o interior da habitação, criando espaços mais íntimos, menos expostos. É uma luz doce, não agressiva. **A luz entra de forma indirecta para o interior da casa**, através de raios, através de padrões. Assim, de acordo com a época do ano, a luz é filtrada de maneira diferente para o interior da

¹⁷² Tradução livre – “Para lá da sala de estar, lugar que os raios de sol mal conseguem tocar, nós estendemos os beirais ou construímos uma varanda, recuando ainda mais a luz do sol. A luz que provém do pátio entra, mas de forma muito atenuada, filtrada por portas de painéis de papel, e é exactamente esta luz indirecta que cria, para nós, o charme de um quarto.”

habitação. **Há um constante contraste entre luz e sombra no interior da habitação japonesa.**

A casa japonesa está em constante relação com a **natureza** - abre-se normalmente para um **jardim**, por mais pequeno que seja, quer seja interior quer seja exterior. Um Mundo em miniatura. Este é uma entidade regrada, organizada, que muda de aspecto ao longo do dia: quer através de sombras criadas por nuvens que passam, quer pela chuva, quer pela luz do sol que é reflectida por uma pedra. O jardim cria um movimento constante dentro da casa, através de padrões (folhas das árvores, cintilação da água) que são reflectidos para o seu interior, através da entrada de luz ou da ausência da mesma, criando sombra. O som da chuva, o som da folhagem ao vento. O cheiro da terra molhada, das plantas. As cores que mudam ao longo das estações. **Todos os sentidos do corpo humano são activados no interior da casa japonesa**, quer através do jardim, quer pelos jogos de luz e sombra criados pelos diferentes tipos de painéis. O espaço japonês é sinónimo de tranquilidade, reflexão, serenidade, intimidade.

A casa ocidental é a casa das vistas de 360°, com excesso de luz; a casa japonesa é a casa da filtragem da luz, de 180° – as vistas são escolhidas, a natureza é enquadrada. Nem tudo se quer visível a todo o momento. É então a casa das surpresas, do jogo do que se quer dar a ver e do que se quer esconder.

A casa japonesa é formada por uma **sucessão de acontecimentos**, de **espaços que se abrem uns sobre os outros, de espaços que se fecham**, de surpresas, de diferentes vistas nos diferentes espaços, vistas essas ora abertas ora fechadas, que vão mudando ao longo do dia, ao longo das estações, ao longo dos anos, de jogos de luz e de sombra, de transparências, de materiais que se transformam e que envelhecem com o passar do tempo, tal como os seus ocupantes, de uma relação constante entre a natureza e o Homem. **A casa japonesa é formada por uma série de diferentes atmosferas, sombras, microcosmos, que evoluem e se transformam com o Tempo.**

A casa japonesa não é algo estático, mas antes **algo em constante mudança**, **ambígua a nível funcional**, em constante diálogo, quer com o homem, quer com a natureza, quer com a passagem do tempo. A casa japonesa constrói-se a partir do interior, feita à escala humana, ao contrário da casa ocidental, construída a partir do

exterior, a primazia dada à visão, à forma exterior, à beleza exterior. A casa japonesa abre-se e fecha-se, aumenta e diminui.

“(...) we find beauty not in the thing itself but in the patterns of shadows, the light and the darkness, that one thing against another creates.”

(Tanizaki, p.30)¹⁷³

A casa japonesa dá primazia à luz filtrada, à sombra, à relação entre o homem e o espaço que o rodeia, a natureza, à criação de atmosferas, ao vazio (símbolo de reflexão e contemplação face à finitude da vida). O **ma**, a relação entre o espaço e o tempo, a passagem do tempo, é conseguido através dos diferentes vazios, dos diferentes intervalos entre os espaços, através do ritmo do espaço. **A casa japonesa requer a memória e a imaginação activas do seu ocupante** – só assim um espaço que dá primazia ao vazio poderá ganhar vida, através da sua ambiguidade que levará a diferentes interpretações do espaço ao longo de um dia.

Na casa japonesa, por mais pequena que esta seja, as sensações, a activação dos sentidos está sempre em primeiro plano. Esta qualidade espacial encontra-se em falta na habitação colectiva contemporânea ocidental. **A casa japonesa é definida pela sua dimensão sensível, pela criação de diferentes atmosferas dentro da casa**, pelos diferentes ciclos da vida, ao contrário da habitação ocidental, que é definida em torno das funções, na qual a dimensão sensível foi esquecida.

De seguida analisam-se alguns exemplos de habitação japonesa, cada qual mostrando características espaciais praticamente inexistentes na habitação ocidental.

¹⁷³ Tradução livre – “(...) encontramos beleza não na coisa em si mas nos padrões de sombra, na luz e na escuridão, naquilo que uma contra a outra cria.”

CASO DE ESTUDO 1 – Habitação *Connect*, de Kengo Kuma

A habitação *Connect*, concebida por Kengo Kuma para a firma MITSUI FUDOSAN RESIDENTIAL CO., LTD, baseia-se nos conceitos de simplicidade e flexibilidade japoneses.

A planta da habitação teve como inspiração o carácter chinês *ta* (田), que significa campo de arroz. Como se pode observar, o carácter é composto por 4 quadrados que se encontram colocados lado a lado. Partindo deste princípio, a habitação *connect* usa o conceito de ligações – ligações directas entre quartos, ligações entre o interior e o exterior da casa. O quinto rectângulo é o símbolo da permeabilidade entre interior e exterior, que os relaciona tanto a nível físico como visual: o espaço *engawa* – a varanda japonesa constitui-se enquanto um espaço de transição, algo que pertence tanto ao interior como ao exterior da habitação. É o espaço que filtra tanto a luz como o vento e o som; é o espaço que filtra os sentidos, que acrescenta profundidade à casa.

A habitação é então composta por espaços permeáveis, que se interligam e se difundem uns nos outros. A separação física entre espaços é feita não através de portas nem de paredes mas sim através de painéis de bamboo *sumushiko*, que permitem que se veja através dos mesmos; a casa apresenta-se enquanto um todo contínuo, tanto a nível visual como espacial.

A entrada é baseada no espaço japonês *doma* – este é o espaço da casa tradicional japonesa cujo pavimento é constituído por terra e carvão, servia como espaço de entrada e tinha um carácter multifunções, uma vez que podia ser usado também, por ex., como espaço de trabalho. Na casa *connect*, a *doma* é constituída por pedra. Apresenta ainda uma peça de água, que simboliza a casa em constante movimento, em constante mutação, conforme a passagem do Tempo. O envelhecimento.

De modo a enfatizar este interior contínuo, a cozinha contém um balcão de 6m de comprimento, que se estende pela zona de refeições até à sala de estar (espaços 4 a 5 – figura 76). Este elemento comum nos três espaços cria uma continuidade entre os mesmos, um esbater de fronteiras entre as diferentes funções/espaços, entre privado/público, entre visitas e donos da casa.

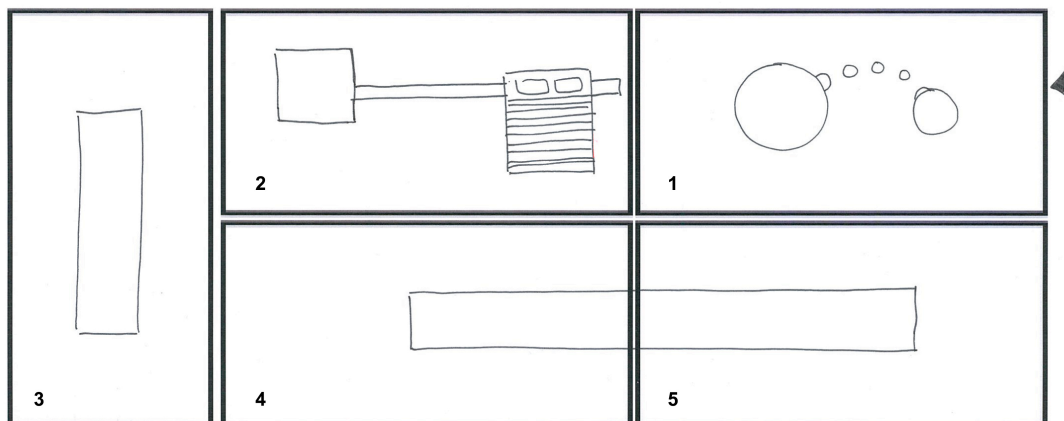


Figura 76 - Tsunagu House por Kengo Kuma - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Uso da casa – 1- Entrada - *Doma* / 2 – Quarto de dormir / 3 – *Veranda* - espaço de banho / 4 – Espaço de estar / 5 – Cozinha espaço de refeições

O espaço de cuidado do corpo encontra-se na fronteira com o exterior, na varanda japonesa, dando ênfase ao conceito japonês de esbater de fronteiras entre interior e exterior. Seguindo a tradição japonesa, a banheira é feita de madeira de cipreste, de modo a largar o cheiro quando se toma banho. O contacto com o exterior, com o vento, com o tempo, e com a madeira e o seu cheiro característico, faz com que a experiência do banho active todos os sentidos do corpo humano.

A própria cama é uma mistura dos dois mundos – a cama ocidental e o futon japonês.

Apesar de não se pretender comercializar esta habitação (foi somente um estudo conceptual da parte de Kengo Kuma para a já referida empresa de construção), facilmente se percebe que os conceitos japoneses de habitar em muito diferem dos conceitos ocidentais – o facto de se poder ouvir de um quarto para o outro não constitui para os seus ocupantes um problema. Esta ausência de portas e de paredes tornar-se-ia insustentável numa comum casa ocidental – a noção ocidental de privacidade (tanto em termos de ruído como em termos visuais, como a necessidade de o corpo humano ter um espaço físico fechado onde ninguém o possa ver) choca com esta noção japonesa de flexibilidade e continuidade física e visual.

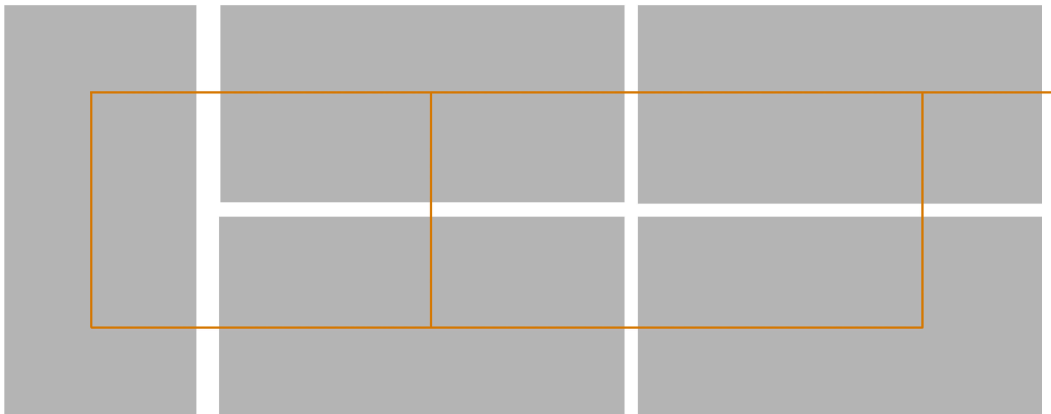


Figura 77 - Tsunagu House por Kengo Kuma - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja – formação em anel.

Enquanto que a casa moderna ocidental dá primazia aos conceitos de transparência para o exterior (a habitação encerrada por painéis de vidro de alto a baixo pouca privacidade oferece aos seus ocupantes, em relação ao mundo exterior – qualquer pessoa consegue ver o interior da habitação e o que lá se passa a partir da rua), a casa japonesa dá primazia aos conceitos de transparência e de continuidade visual mas no interior da casa – a casa japonesa protege os seus ocupantes do mundo exterior, através de uma série de espaços de transição analisados anteriormente, enquanto que a casa ocidental protege os seus ocupantes do contacto com os outros ocupantes da casa, isolando-os, mas mostrando-os ao mundo.

CASO DE ESTUDO 2 – continuidade visual e espacial + inexistência de corredores

“The owner wished to enjoy drinking coffee in various places in the new house, just as he could do in the garden by moving a chair to his favourite spot.

We aimed to create a gentle architecture which opposed insistence but welcomed living.”

(CUBE, 2014 dezeen)¹⁷⁴

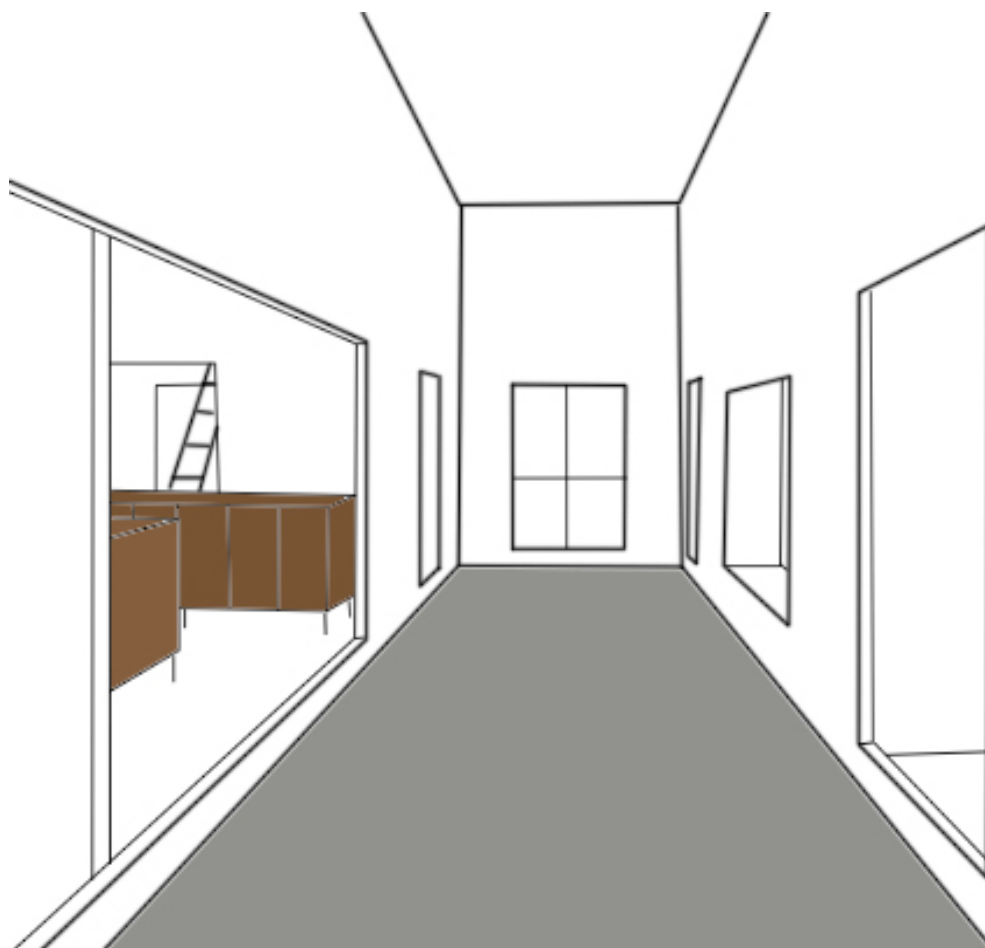


Figura 78 - House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011 – 82.8m² - perspectiva feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

¹⁷⁴ Tradução livre – “O dono pretendia poder beber café em vários espaços na nova casa, tal como poderia fazer num jardim, simplesmente movendo a cadeira de um sítio para o outro. Quisemos criar uma arquitectura gentil, que se opusesse à insistência e que recebesse a vivência.”

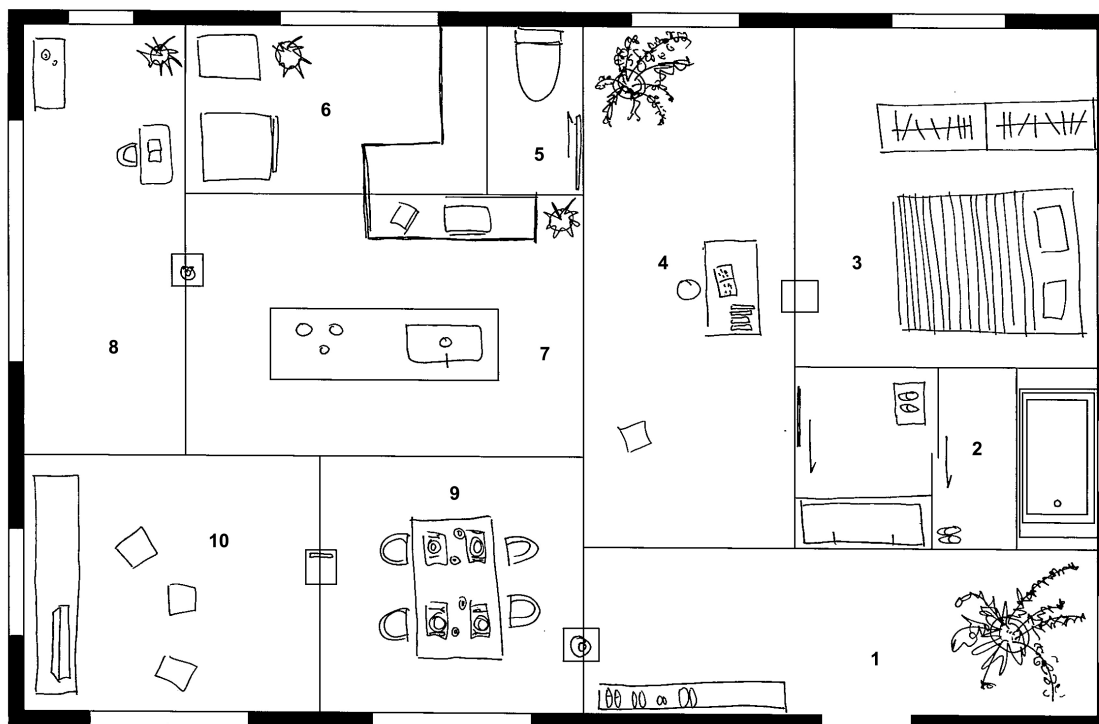


Figura 79 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
 Uso da casa - 1- Entrada / 2 - Casa de banho / 3 - Quarto / 4 - Espaço livre / 5 - Sanita /
 6 - Lavandaria / 7 - Cozinha / 8 - Espaço livre / 9 - Espaço de refeições / 10 - Sala de convívio

Nas figuras 78 e 79 observa-se que a casa é formada por espaços que se sucedem uns a seguir aos outros, num **continuum espacial** conseguido através da **supressão do corredor** como meio de acesso aos espaços – acede-se a um espaço através de outro. Este *continuum* espacial, sem portas e sem corredores, cria ao mesmo tempo um **continuum visual**. Os espaços têm então **mais do que um tipo de acesso**. A habitação não é entendida pela soma de corredores e quartos. Os espaços abrem-se uns para os outros, e o corredor é suprimido.

Esta supressão de espaços de transição típicos ocidentais (corredores e *halls*) e da **supressão da primazia da função em detrimento do espaço sensível**, permite que cada espaço tenha a função que os seus ocupantes bem entenderem – os espaços acolhem uma multiplicidade de funções, são espaços que permitem uma grande variedade de interpretações.

Ainda como consequência desta supressão dos corredores e de uma continuidade física e visual completas, lêem-se níveis **de hierarquias funcional e de ordem muito reduzidos**, tal como a inexistência de separação da habitação em

espaços de dia e de noite, em espaços de carácter público e espaços de carácter privado.

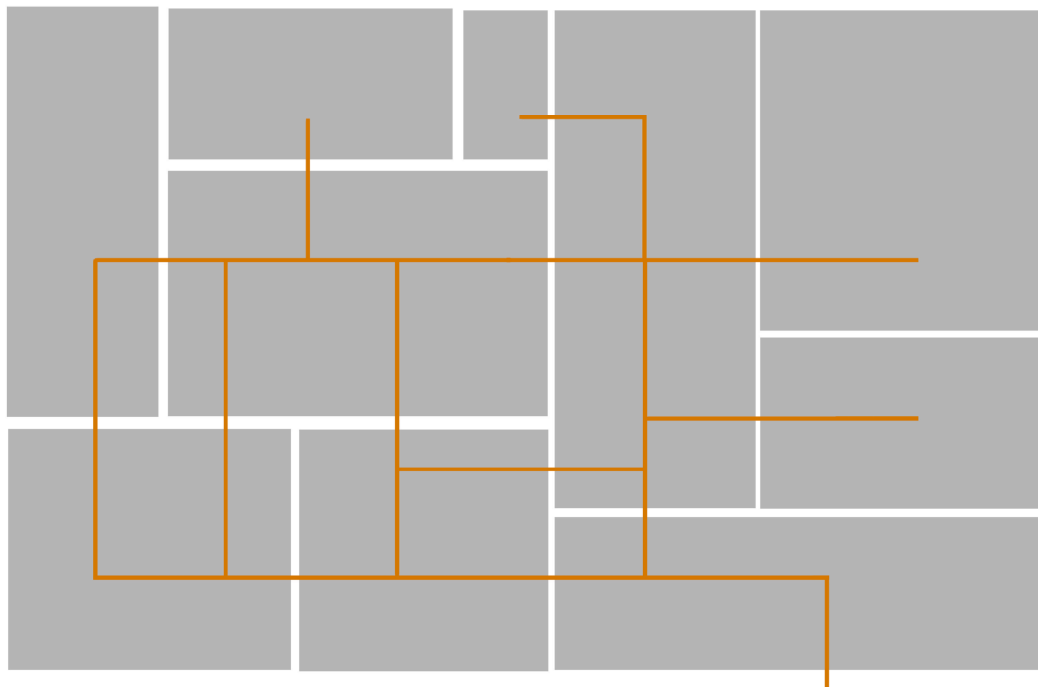


Figura 80 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja - anel.

É uma habitação na qual só se saberá as funções de cada espaço através da história do seu uso. A estrutura desta habitação é em matriz, formando um anel (figura 80), praticamente sem espaços terminais (os únicos espaços terminais são o compartimento onde está a sanita e o compartimento do tratamento da roupa, anexos à cozinha - estes dois espaços, juntamente com o espaço de banho, são os únicos espaços com funções pré-determinadas).

CASO DE ESTUDO 3 – a luz no interior da casa japonesa

O tratamento da luz tem um papel muito importante na criação das atmosferas que constituem a casa japonesa – a entrada da luz é normalmente indirecta (através dos painéis que filtram a entrada da luz) e contida – ao contrário da habitação ocidental, na qual se quer ao máximo painéis de vidro de alto a baixo.

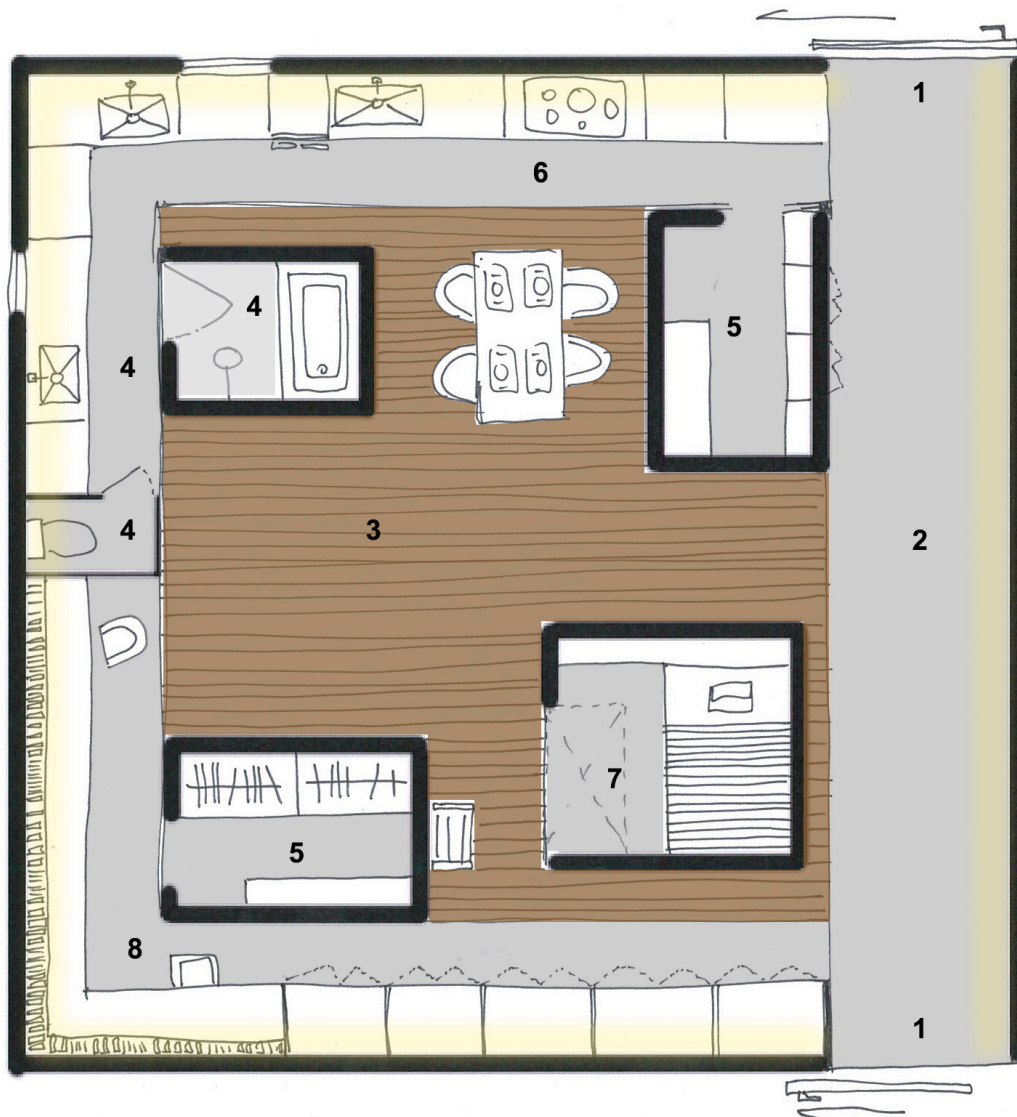


Figura 81

Light walls house, mA-style Architects, 2013 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Uso da casa – 1 – Entrada / 2 – 'Earthen floor' / 3 – Espaço multiusos – convívio e refeições / 4 – Instalação sanitária / 5 – Arrumos / 6 – Cozinha / 7 – Quarto / 8 – Escritório

No exemplo observado, a casa é caracterizada por um jogo de luz e de sombra; a entrada de luz é feita praticamente através da cobertura, é uma entrada zenital de luz. Esta é depois filtrada pela própria estrutura do telhado, de um ripado de madeira. A luz entra para o interior da casa pelo tecto, sob a forma de raios, e esta entrada de luz vai mudando ao longo do dia, consoante o Sol se movimenta, trazendo luz para outros espaços, tal como sombra. O espaço é banhado constantemente por uma luz difusa, não agressiva.

O interior da casa é formado por caixas dispostas aleatoriamente em planta, com entradas a diferentes níveis (algumas acessíveis por escadas), caixas essas que dão mais privacidade ou que escondem certos elementos. É deixada à imaginação do seu ocupante, e às suas necessidades, o como ocupar o espaço sobrance, o espaço vazio entre as caixas. A maior ou menor distância/tensão entre estas caixas irá também evocar diferentes possibilidades de usos.

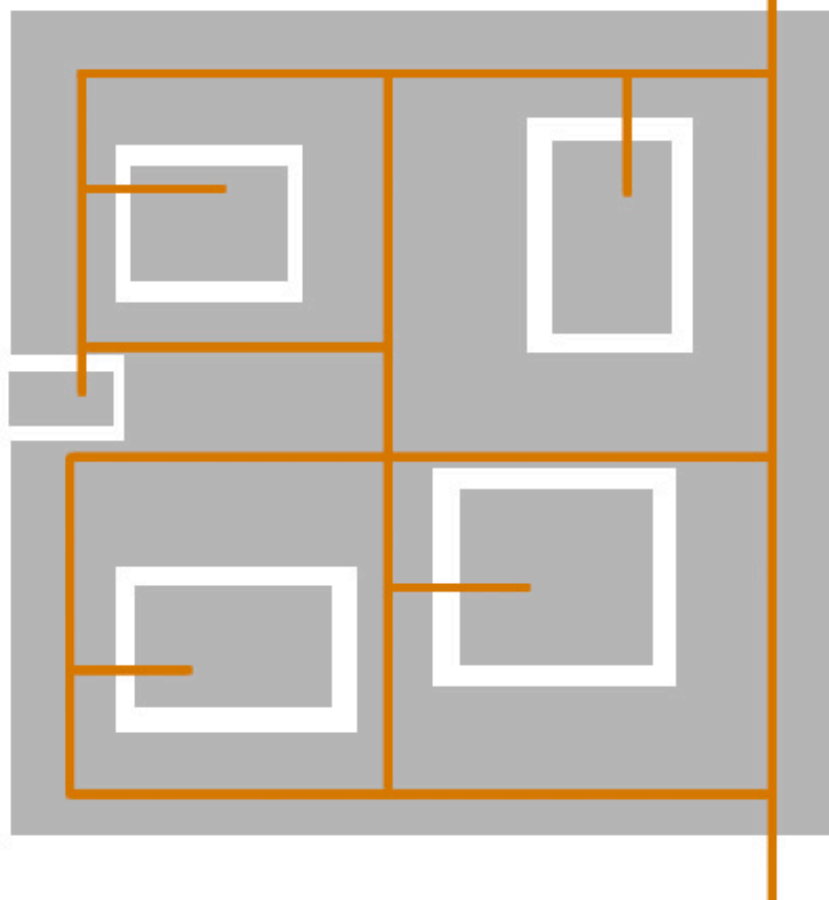


Figura 82 - Light walls house, mA-style Architects, 2013 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação representada a laranja.

CASO DE ESTUDO 4 – abertura para o exterior, para um pátio-jardim

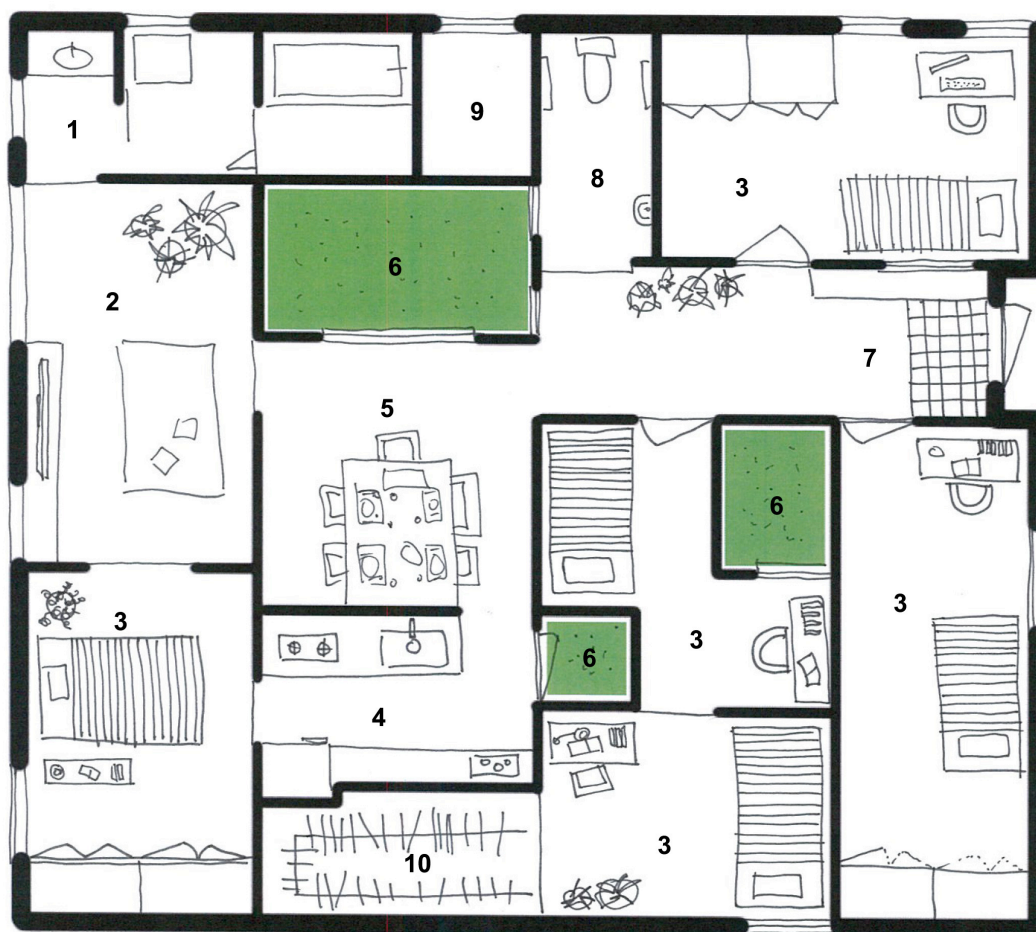


Figura 83

Room/Set, Jun Igarashi, Abashiri, Hokkaido, 2007 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Uso da casa – 1 – Casa-de-banho / 2 – Espaço de estar / 3 – Quarto / 4 – Cozinha / 5 – Espaço de refeições / 6 – Pátio / 7 – Entrada / 8 – wc / 9 – Espaço de arrumos acessível pelo exterior.

A casa de Jun Igarashi em Abashiri, Hokkaido, foi feita com base nos espaços interligados que se podem encontrar num palácio europeu da Idade Média (Igarashi, p.163). **O corredor está ausente** e chega-se a um espaço através de outro. Cada espaço pode ser encerrado, dando privacidade ao seu ocupante, ou encontrar-se aberto.

A sensação de se andar no interior desta casa é equivalente a percorrer-se uma cidade antiga, cuja planta é labiríntica.

Alguns espaços abrem-se sobre pequenos pátios-jardins - a casa é entendida enquanto um espaço de contemplação da natureza, que permite que o corpo humano tome consciência da sua própria mortalidade, através da observação de um espaço que irá desenvolver-se e envelhecer ao longo dos anos – o espaço da natureza. Estes jardins não são jardins para serem percorridos – são espaços de tamanho reduzido que se tornam antes em jardins-símbolo, visuais. São espaços onde acontecem jogos de sombra e de luz, que traduzem o limite entre o real e o imaginário de cada um. São espaços deixados à interpretação do seu ocupante. O jardim é o símbolo do movimento, da evolução, do ciclo da vida e da morte.

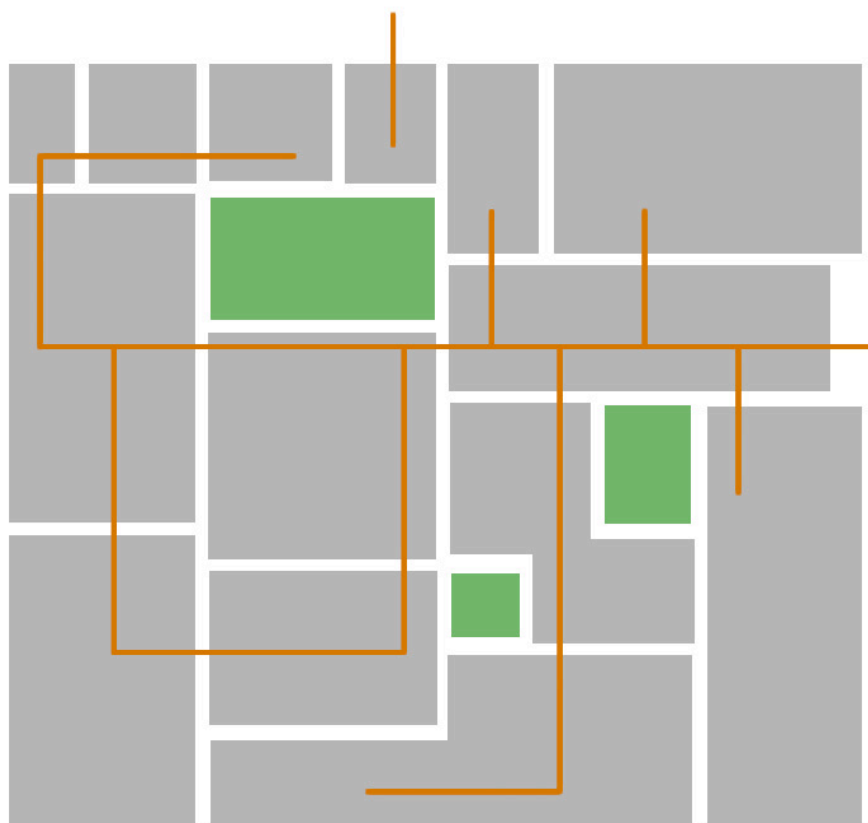


Figura 84 - Room/Set, Jun Igarashi, Abashiri, Hokkaido, 2007 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação em anel.

A casa cria então um microcosmo, no qual se está tanto no interior como no exterior, dentro e fora. Observa-se o desaparecimento do limite interior-exterior, da fronteira entre estes dois espaços.

Observando-se a estrutura da casa (figura 84) pode ver-se que há espaços mais privados (espaços terminais) do que outros: os dois quartos no canto superior direito e no canto inferior direito são somente acessíveis através da entrada, e não servem de acesso a outros espaços, enquanto que os outros quartos de dormir ora são acedidos através de outros espaços (passando-se pela cozinha, pela sala de estar ou pelo quarto) ora servem como espaços de acesso. Observam-se então os dois tipos de estruturas: em matriz e em árvore.

O interior é fluído, há uma continuidade visual e física constantes, arranjado em torno dos pátios interiores.

Observando-se a isométrica apresentada na figura 85, vê-se ainda que a casa constitui-se enquanto um jogo a três dimensões – cada espaço tem um pé-direito diferente dos outros. As janelas que dão para o exterior são também elas colocadas a diferentes alturas, de espaço para espaço, e de dimensões variáveis. A diferente localização e tamanho da janela, assim como a diferença de pés-direitos torna cada um dos espaços únicos, com a sua própria atmosfera.

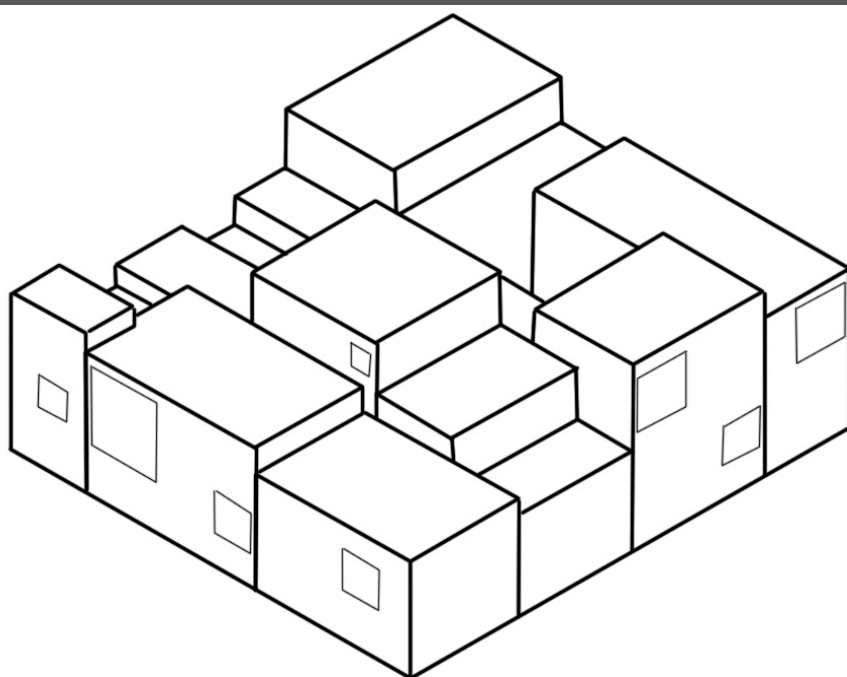


Figura 85 -
Room/Set, Jun
Igarashi, Abashiri,
Hokkaido, 2007 -
desenho feito por
Inês Pinto a partir
da interpretação
dos planos do
autor.

Perspectiva
isométrica –
diferentes alturas
dos espaços +
diferentes janelas.

CASO DE ESTUDO 5 – reinterpretação da função do corredor

Neste exemplo observa-se a reinterpretação do significado do corredor numa casa japonesa – em vez de lhe ser atribuída uma única função (a de passagem e de distribuidor para os compartimentos da casa), o **corredor é sobredimensionado e visto enquanto um espaço que pode ter várias funções** – neste caso o corredor é o espaço que sobra entre os volumes que constituem os compartimentos da habitação. Pode então ser um espaço de brincadeiras, um espaço de refeições, um espaço onde se tem uma árvore, o espaço de estar. A casa é definida não pelas funções de cada espaço mas antes pelo espaço entre elas, pela ambiguidade e possibilidade de várias interpretações deste espaço.

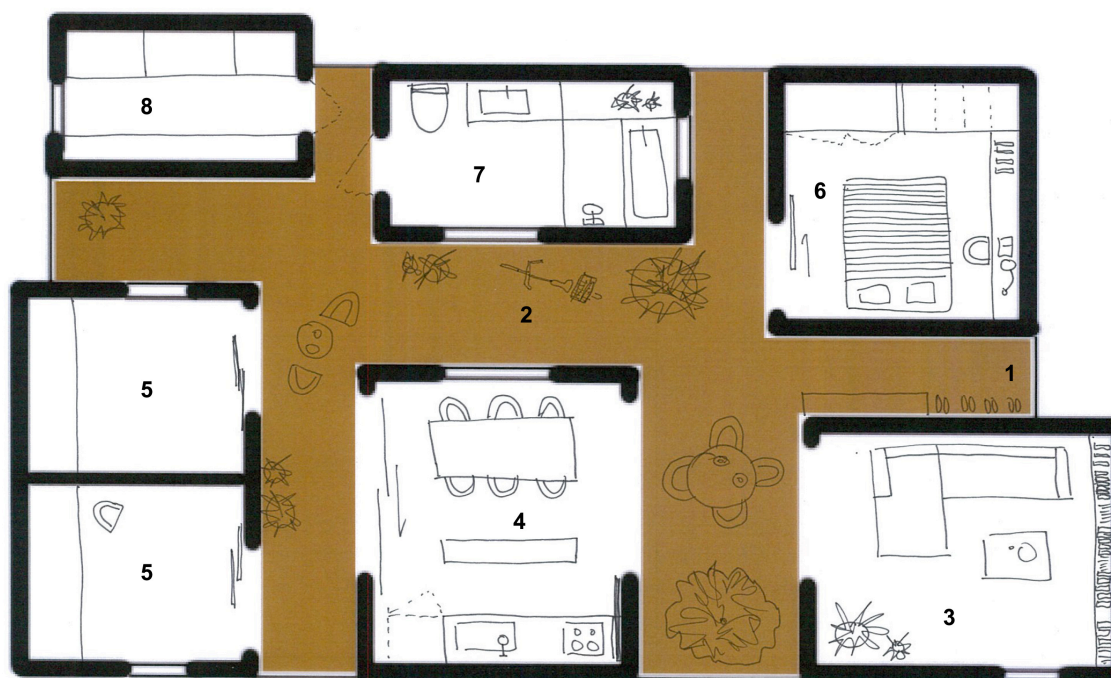


Figura 86 - Casa em Buzen, Fukuoka, Japão - Suppose Design Office, 2009 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Uso do espaço – 1 – Entrada / 2 – Espaço livre / 3 – Espaço de convívio / 4 – Cozinha e espaço de refeições / 5 - Espaço livre / 6 – Quarto de dormir / 7 – Casa-de-banho / 8 – Arrumos

Aqui o corredor não é visto enquanto um espaço interior, sem qualquer iluminação natural – é antes um espaço que toca o exterior através de janelas e através do seu tecto, completamente em vidro. A passagem das quatro estações é visível ao longo do ano.

É este espaço ambíguo que cria a relação entre o interior e o exterior, tão importante na habitação japonesa tradicional.

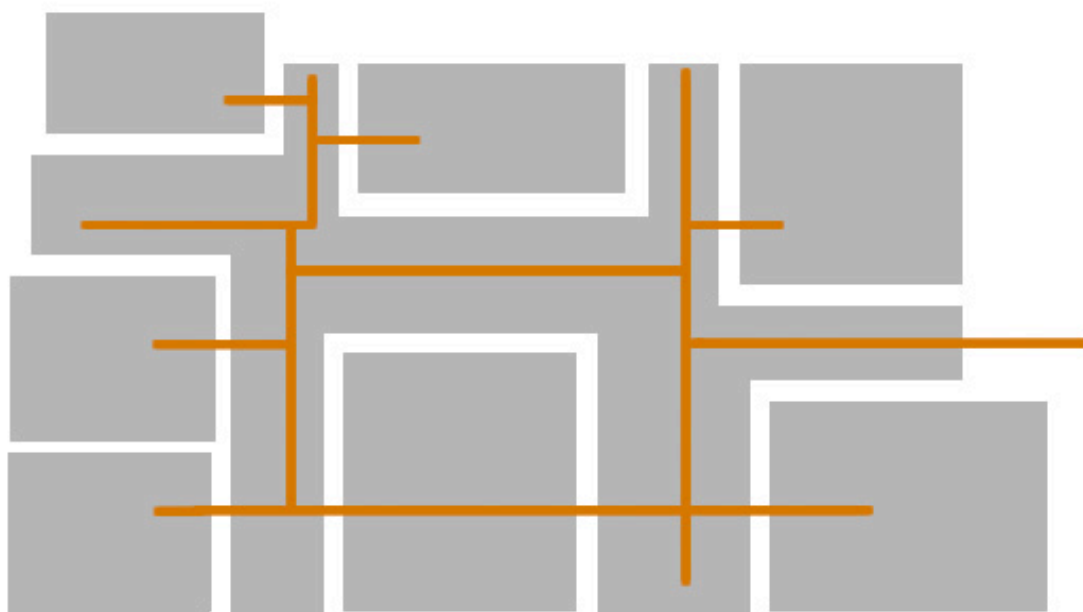


Figura 87

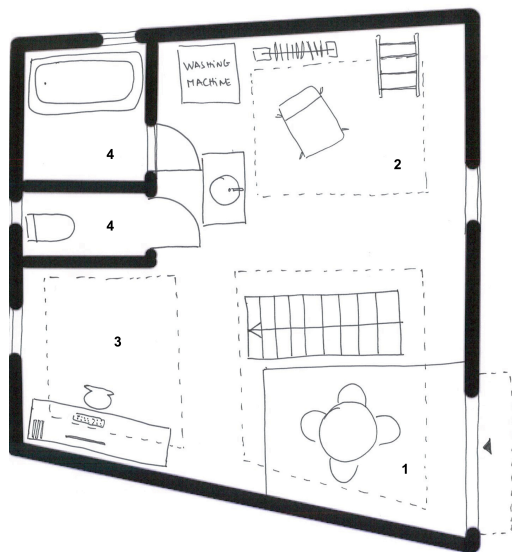
Casa em Buzen, Fukuoka, Japão - Suppose Design Office, 2009 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação.

“When I design architecture, I think with the curiosity of a child in order to make something that surprises adults. I hope adults can find creativity in a space, like children do. Places that stimulate your inspiration are very important, also for adults.”

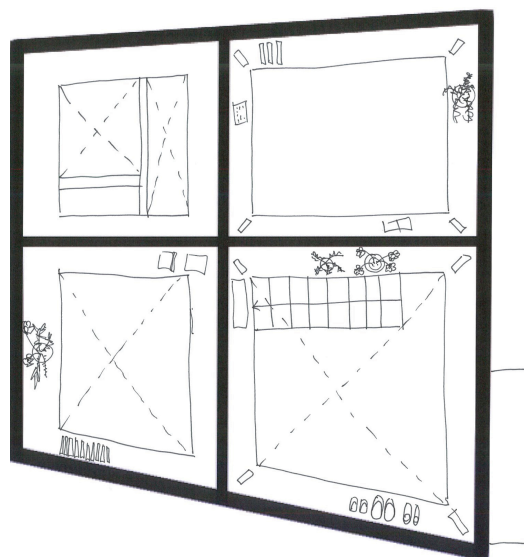
(Makoto Tanijiri citado por Nuijsink, 2012, p.215) ¹⁷⁵

¹⁷⁵ Tradução livre “Quando desenho arquitectura, penso com a curiosidade de uma criança, de modo a criar algo que surpreenda os adultos. Espro que os adultos venham a encontrar criatividade num espaço, tal como as crianças o fazem. Espaços que estimulam a inspiração são muito importantes, também para os adultos.”

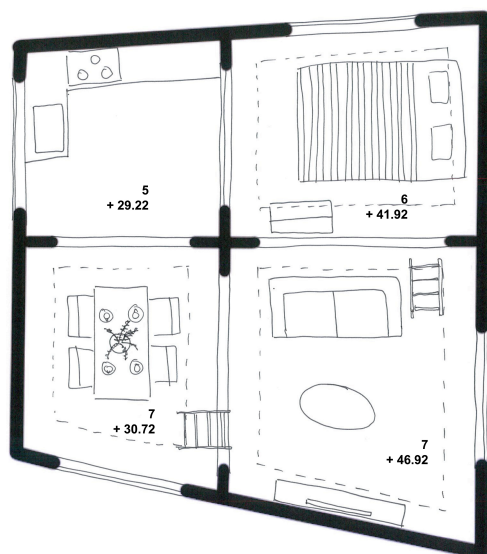
CASO DE ESTUDO 6 – continuidade espacial vertical



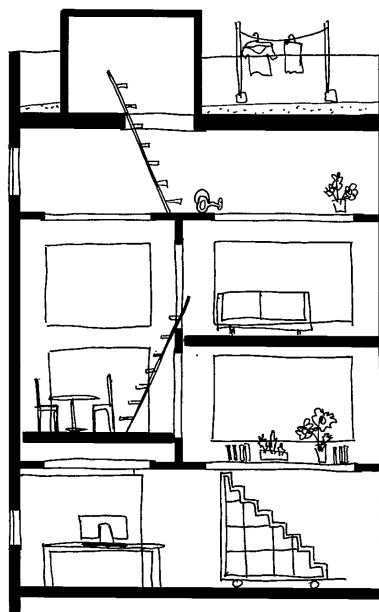
Planta piso 1



Planta piso intermédio



Planta piso 2



Corte

Figura 88 - House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Uso do espaço – 1 – Entrada / 2 – Atelier / 3 – Atelier / 4 – Casa-de-banho / 5 – Cozinha / 6 – Quarto de dormir / 7 – Espaço de refeições / 8 – Espaço de estar



Figura 89 - House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012 - Perspectiva do interior feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

Esta casa, de quatro pisos, é composta por uma sucessão de espaços que se desencadeiam a três dimensões, sem portas e sem corredores. Os espaços são definidos por uma moldura, que os enquadra, como se pode ver na figura 95. Há uma transparência completa entre níveis, do ponto de vista vertical. Os espaços acedem-se através de outros espaços horizontais, colocados por vezes a cotas ligeiramente diferentes, o que permite, por ex., que do piso 0 se consiga ainda ver parte do piso 2 (laje mostrada a castanho na figura 90).

Os espaços são todos eles passíveis de diferentes significados, usos, interpretações. Há uma completa continuidade física e visual – o espaço da habitação deixa de ser visto enquanto um conjunto de espaços terminais, sem qualquer relação entre si, para passar a ser entendido enquanto um espaço fluído, uno, sem portas – este é um **diferente entendimento de privacidade**, no qual os espaços comunicam entre si.

As lajes são ao mesmo tempo cadeiras, degraus ou prateleiras.

Tal como já não há a divisão da habitação em espaços públicos e privados (uma vez que, com a possibilidade de os espaços se abrirem uns sobre os outros, este limite já não está definido, é algo alterável de um momento para o outro), também já não faz sentido a divisão entre espaços de dia e de noite – um dado espaço tanto pode ser usado durante o dia como durante a noite. As barreiras claras criadas pelo arquitecto moderno são agora esbatidas.



Figura 90 - House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012 - Perspectiva do interior feita por Inês Pinto a partir da interpretação dos desenhos do autor.

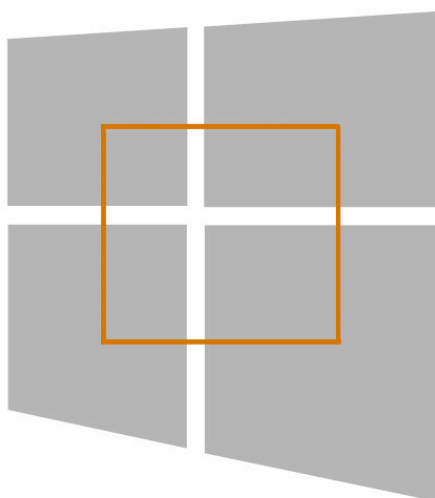


Figura 91
House T, Hiroyuki Shinozaki Architects, Tóquio, Japão, 2012 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 7 – casa dentro de casa/ espaço dentro de espaço

A casa analisada de seguida encontra-se dividida em dois pisos – o primeiro com as funções mais públicas e o segundo com as funções mais privadas (quartos de dormir). O espaço é todo ele ambíguo, deixado à interpretação do seu ocupante. A casa foi desenhada para um casal e os seus 3 filhos.

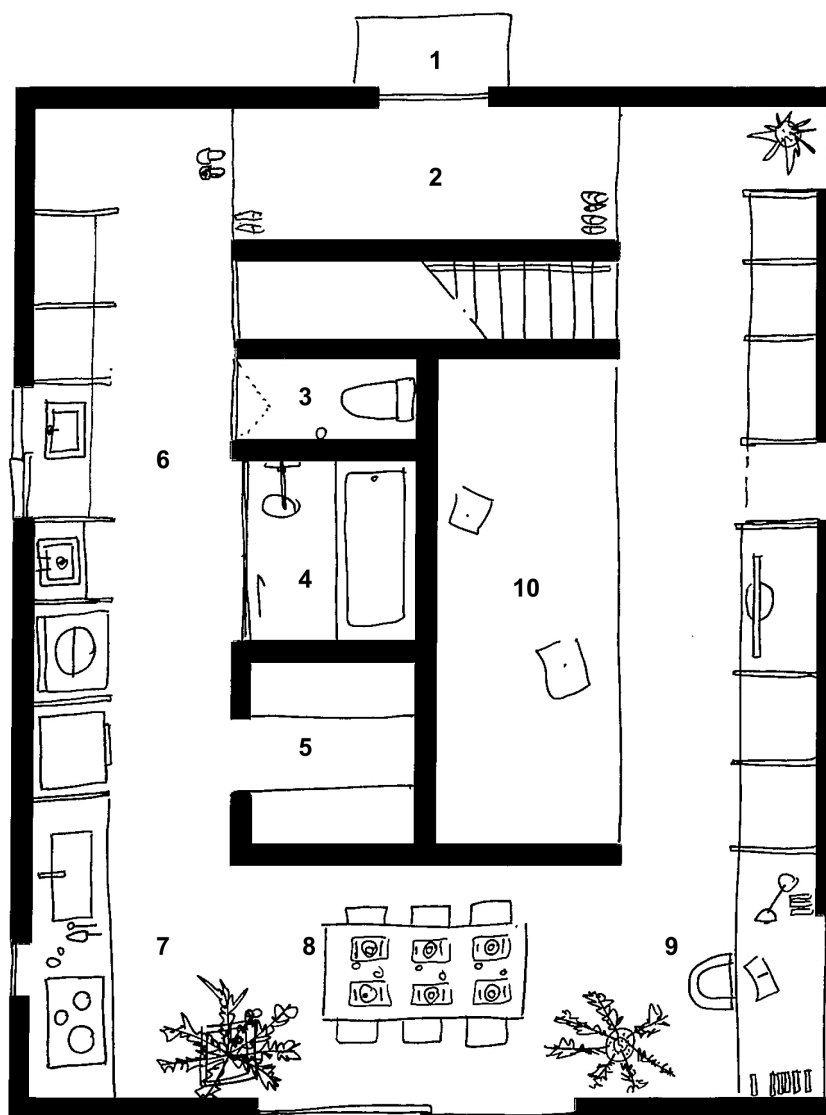


Figura 92

Ant house, mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japão, 2012 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Nível 1.

Uso do Espaço – 1 – Pórtico de entrada / 2 – Entrada / 3 – WC / 4 – Casa-de-banho / 5 – Arrumos / 6 – Lavatório da casa de banho + arrumos / 7 – Cozinha / 8 – Espaço de refeições / 9 – Escritório / 10 – Espaço de convívio.

No piso 1 (figura 92), a cozinha, lavanderia, arrumos e secretária aparecem alinhados, encostados a uma das paredes. O espaço 6/7 é como que um quarto, mas pode também ser visto enquanto um espaço de passagem. O espaço do meio é um volume que acarreta a casa-de-banho, arrumos e espaço livre, que tanto pode ser a sala de estar como ter outra qualquer função.

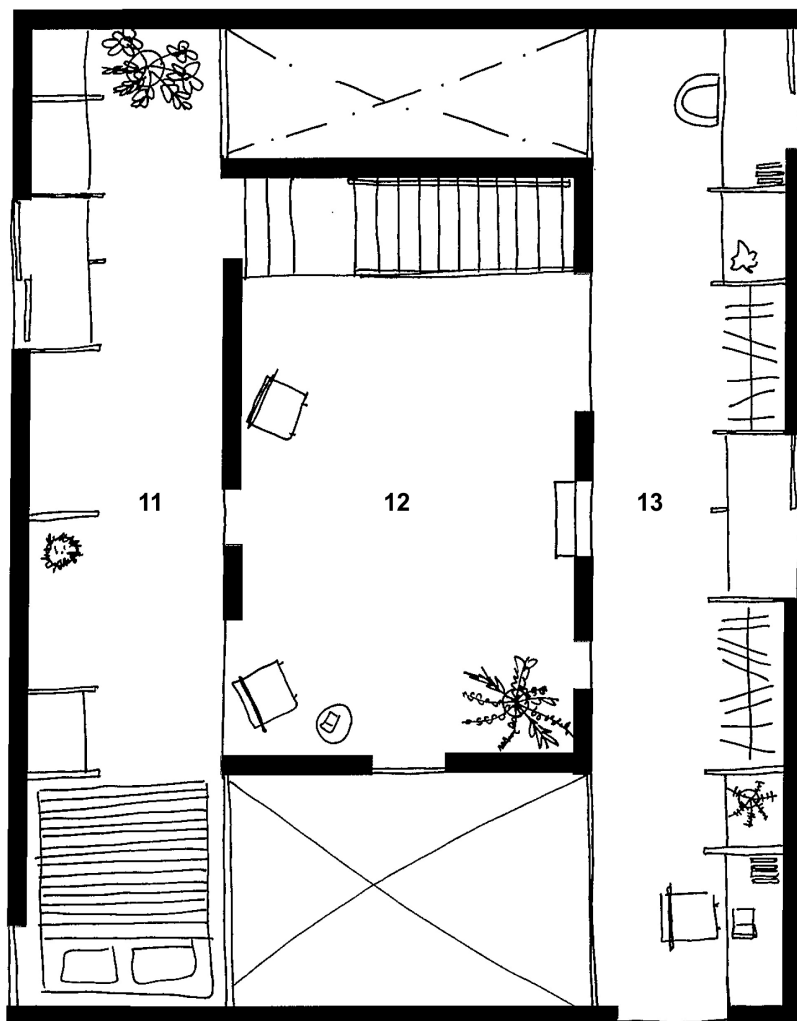


Figura 93

Ant house, mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japão, 2012 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Nível 2.

Uso do Espaço – 11 – Espaço dos adultos / 12 – Espaço livre / 13 – Espaço da criança

No piso 2 (figura 93) o espaço encontra-se dividido em espaço dos adultos e espaço das crianças, sem no entanto haver uma única porta – o que divide e organiza o espaço é mais uma vez o volume central, que neste piso se transforma

completamente em espaço livre, o qual tem vários acessos, acessível tanto a partir do espaço dos adultos como do das crianças.

A casa é então caracterizada por um volume dentro de outro volume, e é este segundo volume que limita e define os diferentes espaços. Ainda assim, os espaços são todos eles ambíguos, podem ter diversas interpretações a nível do uso.

É ainda este volume central que filtra a luz zenital e a difunde pela casa. É o símbolo do pátio, em torno do qual se desenvolve a tradicional casa japonesa.

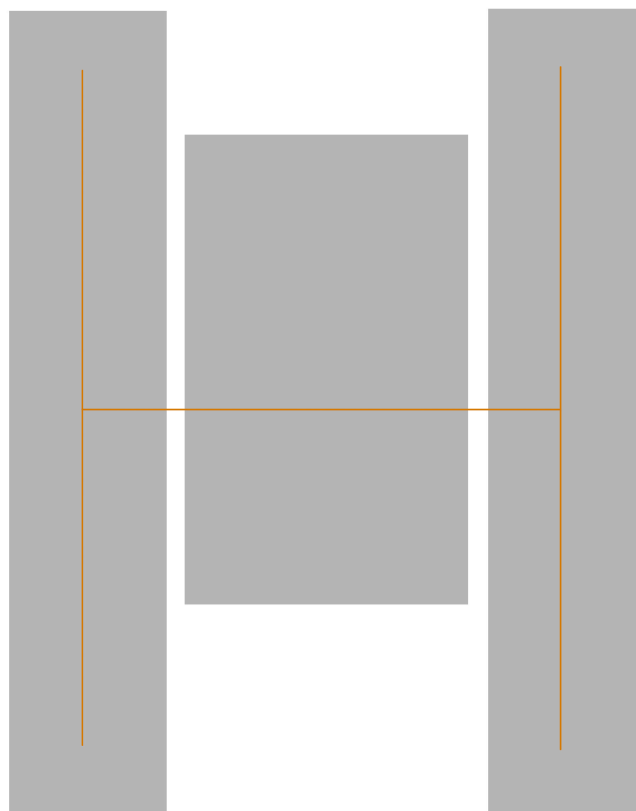


Figura 94
Ant house, mA-style architects, Shizuoka Prefecture, Japão, 2012 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Nível 2 – Estrutura da habitação.

Conclusão

“And so it has come to be that the beauty of a japanese room depends on a variation of shadows, heavy shadows against light shadows – it has nothing else.”

(Tanizaki, p.19)¹⁷⁶

Nos exemplos de habitação japonesa analisados conclui-se que a prioridade é dada ao espaço interior que as paredes encerram, **o espaço sensível** em detrimento da organização de uma lista de funções; à possibilidade de o seu ocupante interpretar o espaço e usá-lo como quiser – o espaço interior da habitação japonesa não é organizado tendo como prioridade o funcionalismo moderno, mas sim a criação de espaços que encorajam as pessoas a interpretá-los, a atribuírem-lhes significado. O espaço perdido, subtraído da habitação moderna e, conseqüentemente, da habitação contemporânea, é o espaço que caracteriza a habitação japonesa – este é traduzido nos chamados espaços de transição, que na casa japonesa são muito diferentes dos da casa ocidental; estes espaços fazem o esbatimento da transição, das fronteiras físicas, entre o exterior e o interior.

A casa japonesa tem como conceito o espaço sem função determinada à priori, com uma **riqueza espacial** dada por espaços não convencionais, constituídos por paredes empenadas, tectos triangulares, pela conjugação de diferentes materiais, de diferentes texturas, que levam à criação de diferentes atmosferas – a atmosfera espacial, definida por Zumthor. Uma arquitectura que acomoda e estimula os sentidos, a imaginação.

A casa japonesa é a casa dos contrastes – contrastes de luz e sombra, de claro e escuro, de interior e exterior. É a casa dos percursos indefinidos, da supressão dos corredores e das portas; o interior é um todo contínuo, sem espaços pré-determinados funcionalmente. Não há hierarquia de área nem de ordem, por mais pequena que a habitação seja.

Os próprios materiais contribuem para esta continuidade espacial, liberta de barreiras: a privacidade é um factor cultural, muito diferente entre as culturas ocidentais e orientais. Enquanto que a cultura ocidental leva a privacidade ao extremo,

¹⁷⁶ Tradução livre – “E assim se compreende que a beleza de um quarto japonês depende na variação das sombras, sombras escuras em contraste com sombras claras – não se define por nada mais.”

a Japonesa encara a habitação como um estado de espírito, que tem de ser alimentado e cuidado. A habitação japonesa, tradicionalmente feita de madeira e papel de arroz, é algo efêmero, tal como a própria vida. Cada espaço tem mais do que uma função. **A casa é um espaço vivo, que muda ao longo do dia e consoante as necessidades do seu ocupante**, consoante o seu estado de espírito e as suas necessidades de uso. Mas esta evolução é algo fluído, sem rupturas a nível físico. É algo harmonioso.

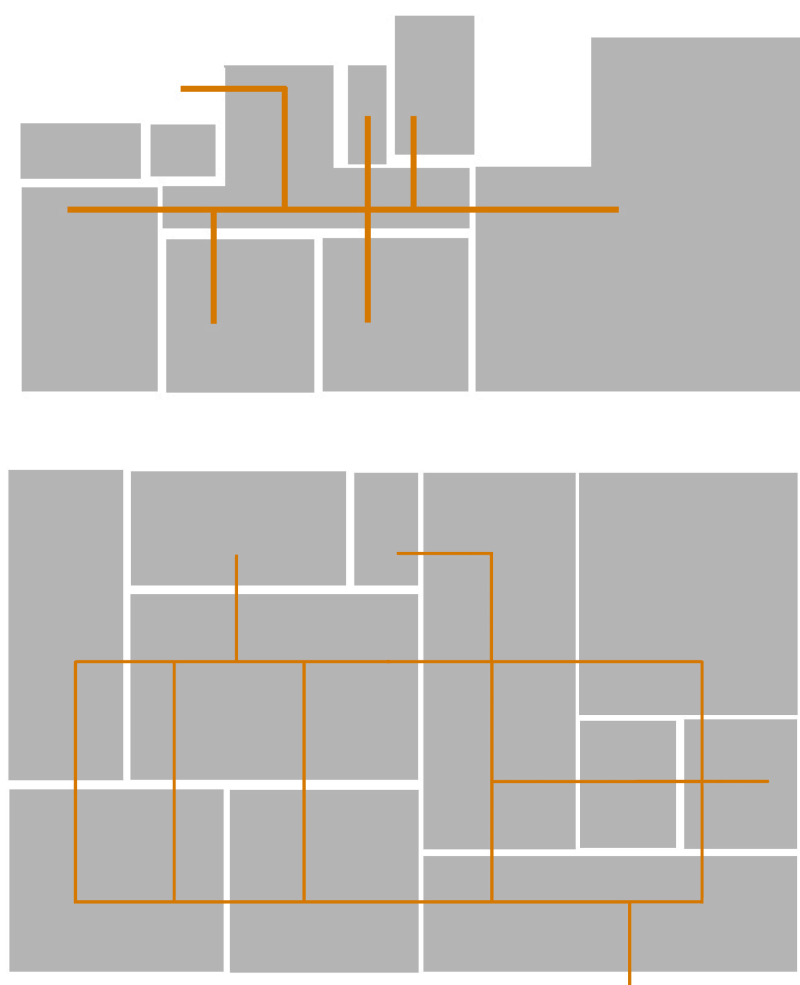


Figura 95

Imagem de cima – estrutura em árvore: habitação moderna ocidental (Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006).

Imagem de baixo – estrutura em matriz: habitação japonesa (House in Amagi, atelier Cube, Fukuoka, Japão, 2011).

Desenhos feitos por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Na figura 95 pode-se ver a comparação entre a estrutura de uma habitação típica ocidental, e uma de uma habitação japonesa – a primeira, estrutura em árvore, é

constituída por espaços terminais, enquanto que a segunda, estrutura em matriz, se caracteriza por espaços interligados, formando um anel.

Na habitação que herdou e aplica as regras da habitação moderna, percebe-se imediatamente qual é o quarto para dormir (normalmente o mais pequeno) e qual o quarto para se estar (normalmente o maior). Por oposição, a habitação japonesa é uma habitação cuja principal característica é a **ambiguidade funcional. Não há espaços permanentemente definidos, tanto em termos físicos (localização) como funcionais.** Um espaço tanto se pode encontrar compartimentado, como se pode abrir e ser usado de outra forma. Um espaço que permite diferentes níveis de privacidade: num momento, oferece privacidade aos seus ocupantes (compartimentação do espaço), e, no momento a seguir, em que esta já não é necessária, oferece um espaço uno, formado pela soma de vários espaços. Como consequência deste conceito, o **movimento dentro da habitação já não é feito através do desembocar numa série de espaços terminais** – é o próprio ocupante que escolhe o nível de privacidade que quer na habitação e, conseqüentemente, que espaços é que quer que sejam terminais. A função dos espaços muda ao longo do tempo.

Na habitação japonesa, a primazia é dada ao espaço sensível, ao espaço que activa os sentidos do ser humano, ao espaço que, contruído com materiais que envelhecem ao longo do tempo – a madeira, o espaço verde, os painéis -, coloca o ser humano em contacto com o seu próprio envelhecimento, com a sua mortalidade. É a casa no qual se pode ouvir o vento a soprar, ouvir a chuva a bater na terra, cheirar a terra molhada, na qual se pode presenciar diferentes entradas de luz, luz essa sempre filtrada.

O conforto físico é entendido de uma diferente maneira: enquanto que na casa ocidental o conforto é dado pelo conforto térmico, pelo aquecimento ou arrefecimento dos espaços, na casa japonesa o conforto é dado pelo vazio, pelo jogo das sombras.

A casa japonesa encerra um espaço que parece maior do que aquilo que na realidade é. Isto acontece devido à eliminação da barreira entre interior-exterior, à filtragem da entrada da luz natural, aos espaços de duplo e triplo pé-direito, à eliminação de portas e de corredores, à existência da interrelação entre espaços.

A casa japonesa é o espaço do efémero, da dimensão sensível. Objectos e materiais que envelhecem com o passar do Tempo, flores e árvores que definham e que florescem, a percepção da natureza no interior da casa, sombras ondulantes num

espaço de água exterior, o vento que sopra, a chuva que cai, a luz que entra num determinado espaço a uma determinada hora. O uso de materiais no seu estado original, o **acolhimento das suas imperfeições**, o uso subtil da luz e da sombra como meio de definir a atmosfera dos espaços que constituem a casa, contrastando com a casa ocidental, na qual a casa abraça uma entrada de luz a 100%, através do uso de janelas de alto a baixo, de paredes de vidro.

A casa japonesa é **a casa em constante movimento e envelhecimento**.

"However, human constructions also have the task to preserve the past, and to enable us to experience and grasp the continuum of culture and tradition. We do not only exist in a spatial and material reality, we also inhabit cultural, mental and temporal realities."

(Pallasmaa, *Encounters* 2, 2012, p.23) ¹⁷⁷

Quando o ser humano habita um espaço, não o habita somente de forma espacial – há uma série de outros factores que levam a que ele habite o espaço de uma ou de outra maneira, factores esses que muitas vezes são esquecidos quando se projecta uma habitação – as esferas culturais, mentais e temporais deverão ser incluídas no pensamento arquitectónico. O ser humano experiencia um espaço com todos os seus sentidos ao mesmo tempo, com a sua cultura, com experiências passadas. **Não só o ser humano habita o espaço como o espaço o habita.**

Assim sendo, a riqueza espacial é também conseguida através de **irregularidades** vs perfeccionismo – riqueza espacial dada pela noção de que a arquitectura deve situar e relacionar o corpo humano com o Tempo, mostrando o passar do mesmo no desgaste dos materiais, no envelhecimento dos espaços e dos edifícios, fazendo a ligação entre o ser mortal e a morte. A arquitectura moderna, pelo contrário, caracterizada pela quebra consciente com a tradição e o passado, faz antes a apologia do perfeito, preferindo materiais e superfícies que fazem a apologia do liso,

¹⁷⁷ Tradução livre - "No entanto, as construções humanas têm também o objectivo de preservar o passado, e de permitir que experienciemos o contínuo da cultura e da tradição. Não existimos somente numa realidade espacial e material, mas também habitamos realidades culturais, mentais e temporais."

da pureza geométrica, dos espaços brancos imaculados, higiênicos. A procura da intemporalidade, de espaços que não envelhecem, que não se alteram com o passar do tempo; espaços caracterizados pela leveza do vidro, pela transparência, pela imaterialidade. A arquitectura suspensa no Tempo. Uma arquitectura que limita os movimentos do ocupante dentro da sua própria casa porque achava que certos percursos não se deviam cruzar.

A arquitectura moderna é a arquitectura da forma, da imaterialidade, ao invés da arquitectura japonesa, a arquitectura dos sentidos, a arquitectura do espaço, da matéria.

A casa é o reflexo de uma cultura, traz em si os seus valores sociais, simbólicos, estéticos, espirituais. A casa japonesa contemporânea continua a transmitir esses valores culturais, ainda que reinterpretados (a primazia continua a ser dada ao espaço sensível, à relação entre o homem e a natureza, à filtragem da luz, à criação de uma atmosfera calma e que acolhe o ser humano, que o consciencializa do passar do Tempo, da mortalidade). **O problema da casa ocidental é que deixou de transmitir os seus valores simbólicos e culturais, trocando-os por valores geométricos e matemáticos** (de áreas mínimas e máximas, pé-direito mínimo, etc., valores esses que são os seguidos na construção contemporânea da habitação colectiva).

Os exemplos escolhidos para estudar a habitação japonesa mostram noções que hoje em dia estão largamente a ser ignoradas pela cultura ocidental: a casa ocidental contemporânea já não é entendida enquanto o microcosmos onde o homem se relaciona com o mundo.

6

Apropriação espacial – hierarquia espacial

Há uma **relação fundamental** entre a **hierarquia** (tanto de ordem como de área) e o **uso do espaço**, ou seja, o **nível de interactividade na habitação**. A hierarquia espacial resulta da conjugação de duas hierarquias que existem simultaneamente – a hierarquia de área e a hierarquia de ordem.

6.1. Definição de hierarquia de ordem e de área

Por **hierarquia de ordem** entende-se o **número de fronteiras** (de espaços) **que existe entre a entrada da casa e o espaço a que se quer chegar**, e como é que essa chegada é conseguida: através de um corredor ou de um outro espaço? De quantas maneiras é que se pode aceder a um dado espaço – somente através do corredor ou por outro quarto também? O compartimento pode então ter acessos múltiplos ou únicos. Se for acessível somente a partir de outro compartimento, é entendido enquanto um espaço estanque. Existem assim diferentes **tipos de sequências espaciais, dando lugar ou não à existência de uma continuidade espacial no interior da casa**.

Quanto mais fronteiras existem entre a entrada e um dado compartimento, mais distante e mais hierarquizado ele se encontra na habitação. Pelo contrário, quanto menos fronteiras existam e quanto maior for o número de acessos alternativos a esse compartimento, menos hierarquizado ele será.

A esta hierarquia está associada a **noção de privacidade** da sociedade ocidental, muito diferente da da sociedade oriental, como se viu no capítulo anterior, dedicado à habitação japonesa.

Na habitação moderna há uma clara hierarquia de ordem (figura 96) na medida em que cada espaço é acedido a partir do corredor ou de um hall e não existem acessos múltiplos aos espaços - o movimento foi pré-definido para o habitante. Assim

sendo, cada espaço tem uma única forma de acesso, e essa, norma geral, não é feita a partir de outro compartimento.

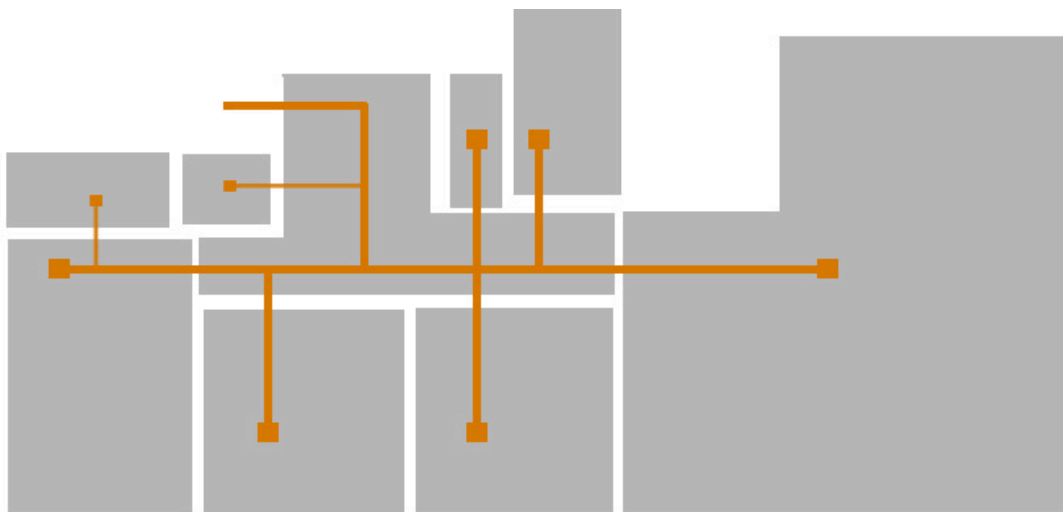


Figura 96 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – percursos pré-determinados/ espaços terminais – estrutura da habitação pré-determinada funcionalmente – estrutura em árvore.

A hierarquia de área é o resultado da divisão do espaço da casa em sub-espacos, e qual a diferença entre as suas áreas.

Na habitação que segue os princípios da habitação moderna há uma **hierarquia de área** (figura 97) muito vincada: há uma clara **heterogeneidade de áreas** – os espaços têm áreas diferentes entre si de acordo com a função que devem acomodar.

O espaço maior da casa é sempre o mesmo: a sala de estar, uma vez que os arquitectos modernos estavam convencidos de que este espaço reflectia a sociedade da época, cuja família tipo (casal com dois filhos) se reunia no final do dia neste espaço, para falarem das suas vidas. De seguida vem o quarto dos pais, seguido pelos quartos dos filhos. A cozinha é dos espaços com área mais reduzida na habitação – esta foi reduzida ao seu mínimo científico. As instalações sanitárias apresentam áreas também muito reduzidas.



Figura 97 - Edifício de habitação Steigenteschgasse, Arquitectos Delugan Meissl, Viena, Áustria, 2006 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – zonamento funcional – separação entre zonas de dia (parte pública) e de noite (parte privada).

Já foi provado que **quanto maior o nível de ordem e de área, menor o nível de interactividade** (Callado, p.436), ou seja, menor o espectro do processo de apropriação do espaço por parte do ocupante.

Por fim, pretende-se criar um **operador matemático** que permita relacionar estas **duas componentes do espaço**, dando origem ao índice de **hierarquia espacial**.

6.2. Conceito e índice de hierarquia espacial

A hierarquia espacial resulta então da relação entre a hierarquia de ordem e de área. Quanto mais elevado for, menos interactiva será a habitação com o seu ocupante. Quanto mais reduzido for, mais interactividade existirá entre a casa e o ocupante, ou seja, mais hipóteses de interpretação e de apropriação do espaço existirão.

6.3. Relação entre hierarquia de área e hierarquia de ordem – operador comum – hierarquia espacial

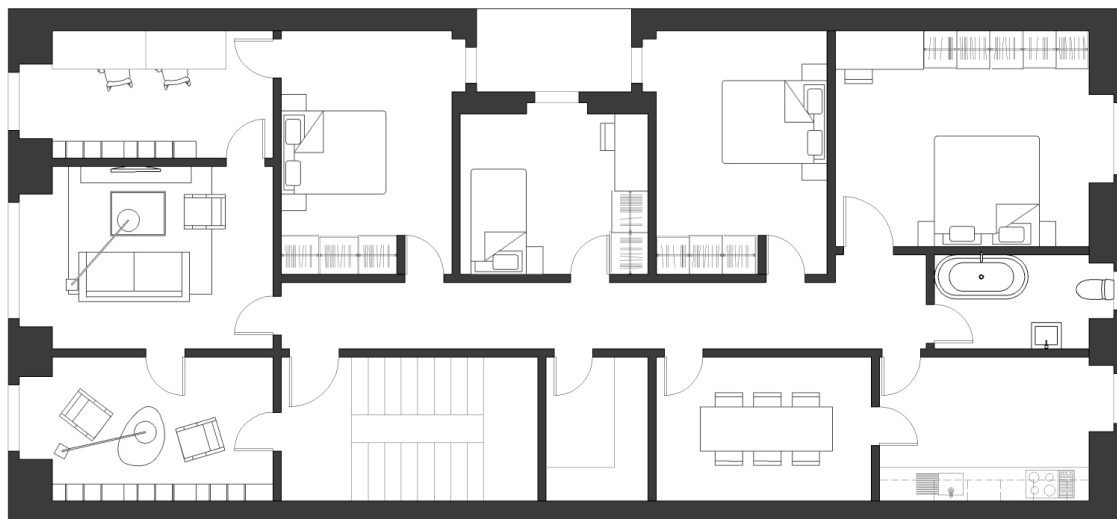


Figura 98 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX.

O exemplo analisado de seguida diz respeito a um apartamento nas Avenidas Novas, datado de 1919/20, com uma área (incluindo paredes interiores) de cerca de 143,50 m² (imagem 98).

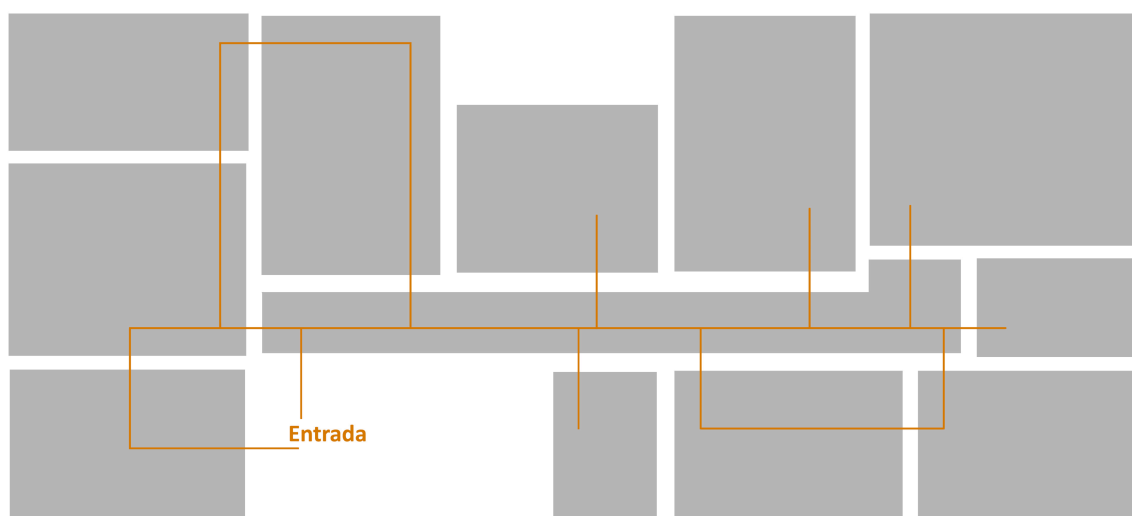


Figura 99 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

O *layout* é caracterizado pela existência de um corredor, mas o acesso aos espaços não é feito somente através deste – alguns dos compartimentos têm mais do que um meio de acesso, através de outros compartimentos (ver figura 99). Assim sendo, o apartamento é composto tanto por espaços terminais como por espaços que se abrem para outros.

Os espaços serventes (a cozinha e a casa-de-banho – figura 100), tal como a despensa (espaço de dimensões muito reduzidas, de área inferior ao mínimo aceitável pelo RGEU) não entrarão para o cálculo das diferentes hierarquias, visto que são espaços pré-definidos funcionalmente.

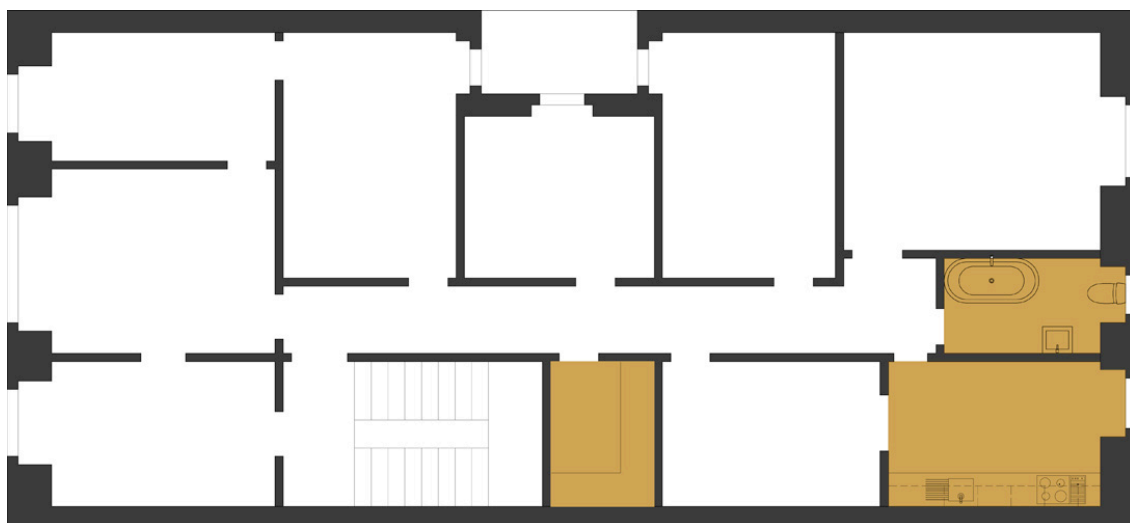


Figura 106 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – espaços serventes.

Em primeiro lugar estudar-se-á a **hierarquia de ordem** do apartamento, mantendo-se fixa a hierarquia de área e fazendo-se variar os tipos e números de acesso a cada compartimento.

Para cada compartimento é analisado o número de fronteiras desde a entrada (A) tal como o número de acessos alternativos (B) – diferentes formas que há de aceder ao compartimento, quer seja através do corredor quer seja através de outro compartimento. Quanto mais fronteiras existem entre a entrada e um dado compartimento, mais longínquo e mais hierarquizado ele é; quanto maior for o número

de acessos alternativos ao mesmo, menos hierarquizado ele será. Assim, o índice de ordem de cada compartimento = **A/B**. O Índice de hierarquia de ordem do apartamento = **C** (soma dos índice de ordem de todos os compartimentos) / **D** (número total de compartimentos úteis, no qual se excluiu os compartimentos serventes).

Assim sendo, a **hierarquia de ordem analisa cada compartimento tendo em conta a sua localização em relação à entrada** (número de fronteiras que existem desde a entrada – quanto mais fronteiras existirem, mais distante este se encontra) e **o tipo de acesso** (ou através de espaços de transição – corredores e halls – ou de outros compartimentos)¹⁷⁸.

Em segundo lugar, estudar-se-á a **hierarquia de área**, mantendo-se fixa a hierarquia de ordem, e fazendo-se variar a área dos compartimentos.

Para a hierarquia de área será calculado o **desvio padrão** para cada caso de estudo, tendo como referencial a diferença de áreas em relação à área média.

Por último será calculada a **hierarquia espacial**, sendo esta vista como um resultado linear entre a hierarquia de área e de ordem. Quanto maior o índice de hierarquia espacial, menor o índice de interactividade da habitação e vice-versa.

¹⁷⁸ Nota: para o cálculo da hierarquia de ordem, foi considerado para cada compartimento o menor número de fronteiras desde a entrada – por ex., um compartimento pode ter uma forma de acesso que apresenta somente 1 fronteira desde a entrada, e ao mesmo tempo apresentar outra forma de acesso que comporta 3 fronteiras desde a entrada – nestes casos, foi considerado sempre o mínimo número de fronteiras desde a entrada.

6.3.1. Hierarquia de ordem

6.3.1.1. Casos de estudo

CASO DE ESTUDO 1 – *LAYOUT ORIGINAL*

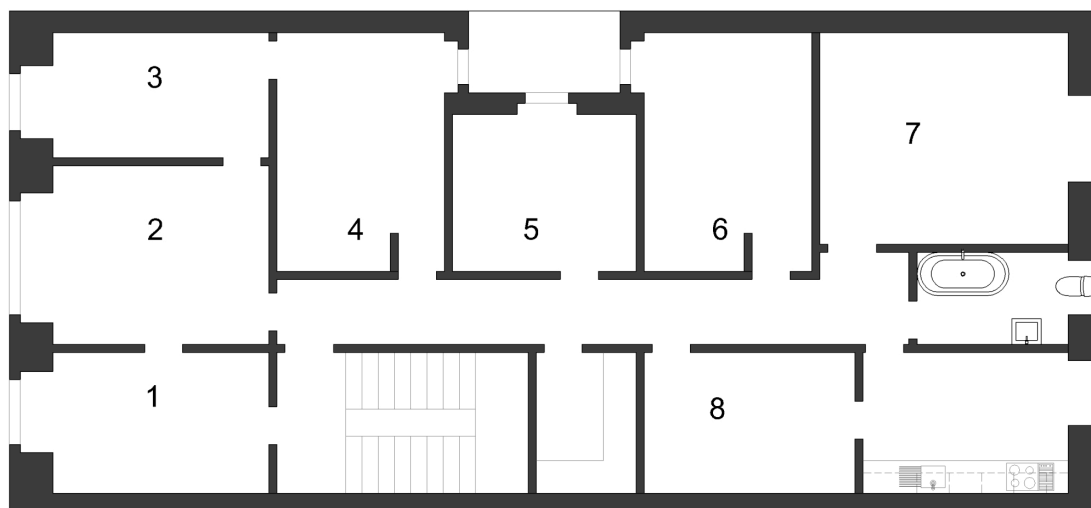


Figura 101 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	2	0,5
2	1	3	0,33
3	2	2	1
4	1	2	0,5
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	2	0,5
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			5,83
D			
número de compartimentos úteis			8
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			0,73

Figura 102 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

O primeiro caso de estudo diz respeito ao *layout* original do apartamento. Uma vez que este *layout* apresenta alguns quartos com mais do que um meio de acesso (ao mesmo tempo que outros são acedidos somente através do corredor) – contendo um certo nível de continuidade espacial –, o índice de hierarquia de ordem é baixo, **0.73**.

Isto resulta numa estrutura espacial (figura 103) com partes em anel, circulares (estrutura em matriz), e outras ramificadas, de espaços terminais (estrutura em árvore).

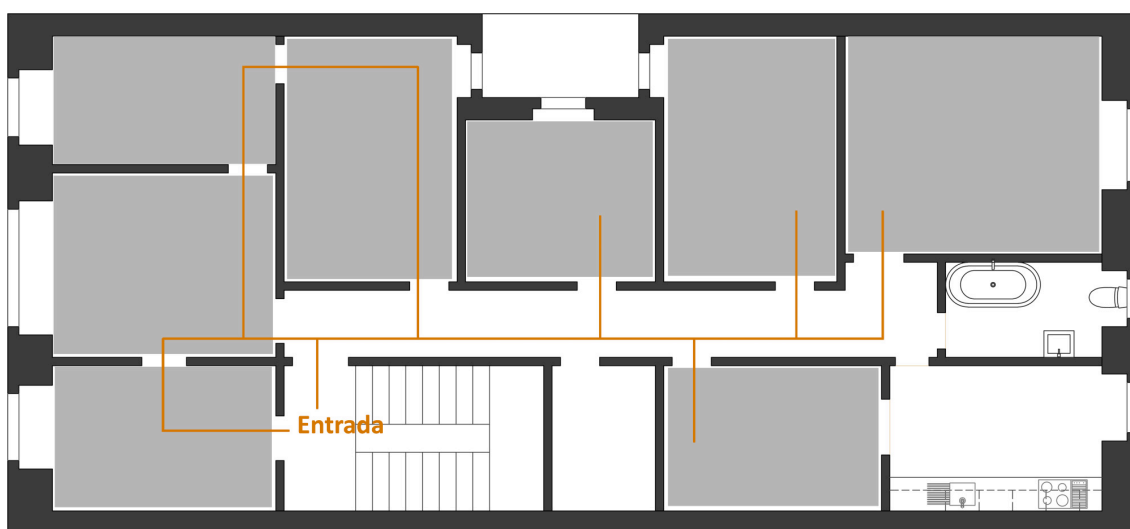


Figura 103 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 2 – ABOLIÇÃO DO CORREDOR

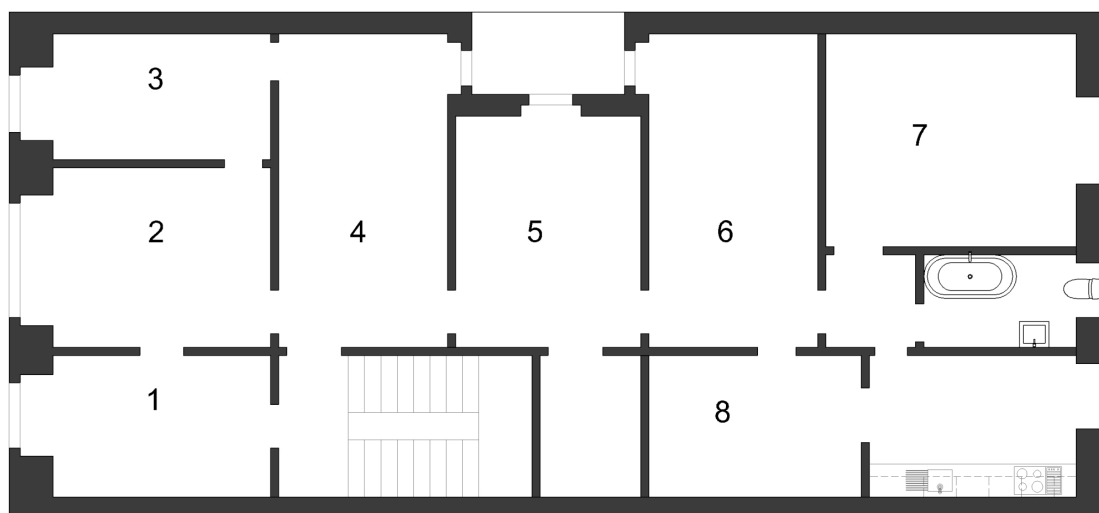


Figura 104 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	2	0,5
2	1	3	0,33
3	1	2	0,5
4	1	3	0,33
5	1	1	1,00
6	2	1	2,00
7	4	1	4
8	3	2	1,5
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			10,17
D			
número de compartimentos úteis			8
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,27

Figura 105 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

No segundo caso eliminou-se o corredor. Isto resulta em espaços cujo acesso tem de ser feito obrigatoriamente através de outros, aumentando para estes o número de fronteiras desde a entrada (compartimentos 5 a 8).

Assim, apesar de apresentar um maior número de acessos alternativos, o incremento no número de fronteiras desde a entrada leva a que o apartamento apresente um índice de ordem superior ao do *layout* original = **1.27**.

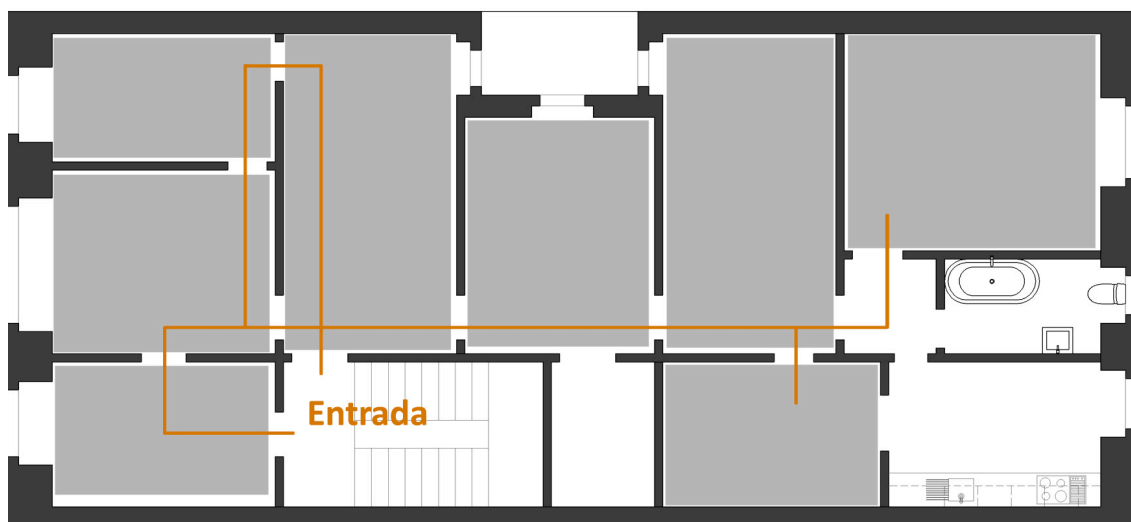


Figura 106 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 3 – COM CORREDOR E COM LIGAÇÃO ENTRE OS COMPARTIMENTOS

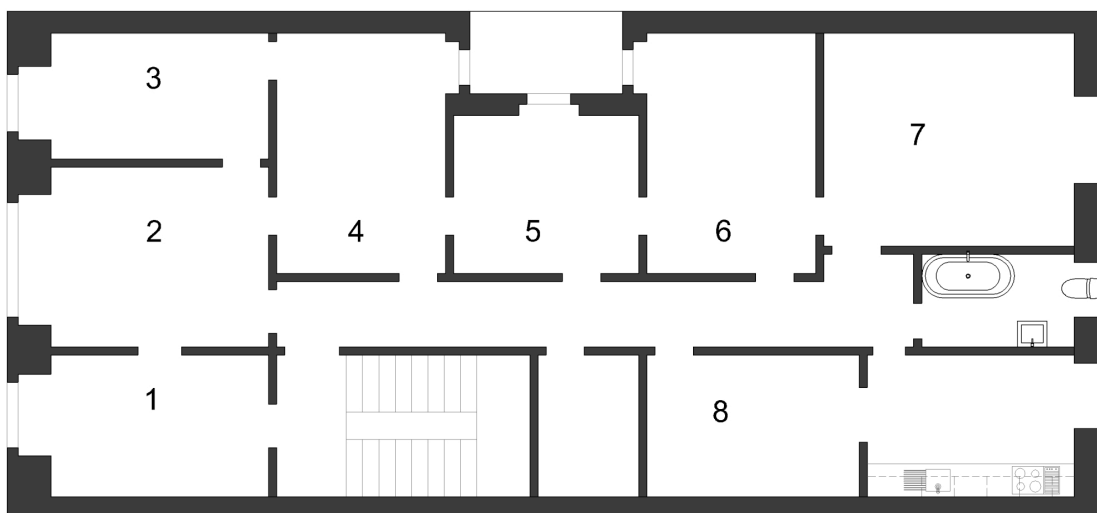


Figura 107 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	2	0,5
2	1	4	0,25
3	2	2	1
4	1	4	0,25
5	1	3	0,33
6	1	3	0,33
7	1	2	0,5
8	1	2	0,50
		C soma dos índices de ordem dos compartimentos	3,67
		D número de compartimentos úteis	8
		ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D	0,46

Figura 108 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

O terceiro caso apresenta como meio de acesso aos compartimentos o corredor, ao mesmo tempo que se aumentaram o número de acessos alternativos para os espaços 4 a 7. **Este exemplo é o que apresenta o índice de ordem mais baixo = 0.46.**

Quanto maior o número de acessos alternativos que um compartimento apresenta, maior será a sua responsividade, menor será o seu índice de hierarquia de ordem. Apenas com o incremento de 3 acessos alternativos em relação ao original (dos compartimentos 4 para 5, 5 para 6 e 6 para 7), pôde observar-se uma diminuição muito significativa do índice de ordem, de 0.76 (índice de hierarquia do *layout* original) para 0.46.

A estrutura espacial é em anel (figura 109), com praticamente todos os espaços interligados entre si, para além de serem ainda acessíveis a partir do corredor.

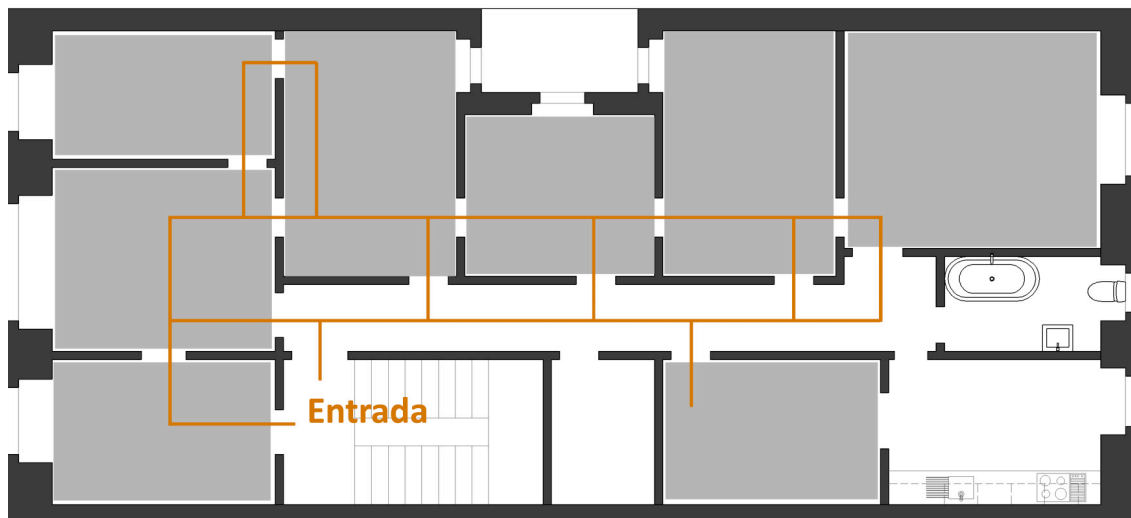


Figura 109 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 4 – COM CORREDOR E ACESSO AOS QUARTOS SOMENTE ATRAVÉS DESTE, SEM LIGAÇÃO ENTRE COMPARTIMENTOS

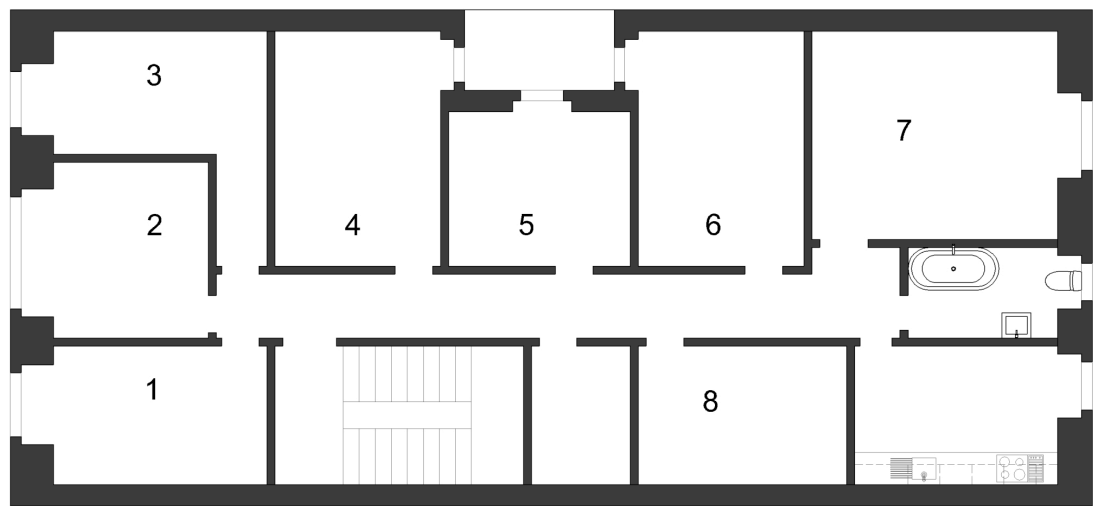


Figura 110 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			8
D			
número de compartimentos úteis			8
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1

Figura 111 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

O quarto caso de estudo elimina as ligações entre compartimentos, tendo como acesso aos mesmos uma única hipótese: através do corredor (mesmo o compartimento 1 passou a ser acessível somente a partir do corredor, quando no *layout* original tinha dois tipos de acesso). Neste caso, o índice de ordem é = **1,00**.

Pode observar-se então que apresenta um índice de hierarquia de ordem superior ao *layout* original (0.73), que apresentava, para além do acesso aos compartimentos através do corredor, acessos alternativos aos mesmos através de outros compartimentos.

Conclui-se que, se uma habitação for composta por compartimentos que apresentam acesso não só a partir do corredor, mas também a partir de outros compartimentos (acessos alternativos), estar-se-á na presença de uma habitação com um índice de ordem mais reduzido relativamente a uma habitação que apresenta o corredor como único meio de acesso aos compartimentos, ou seja, uma habitação formada por espaços terminais, sem acessos alternativos (ver figura 112) – estrutura habitacional de espaços terminais.

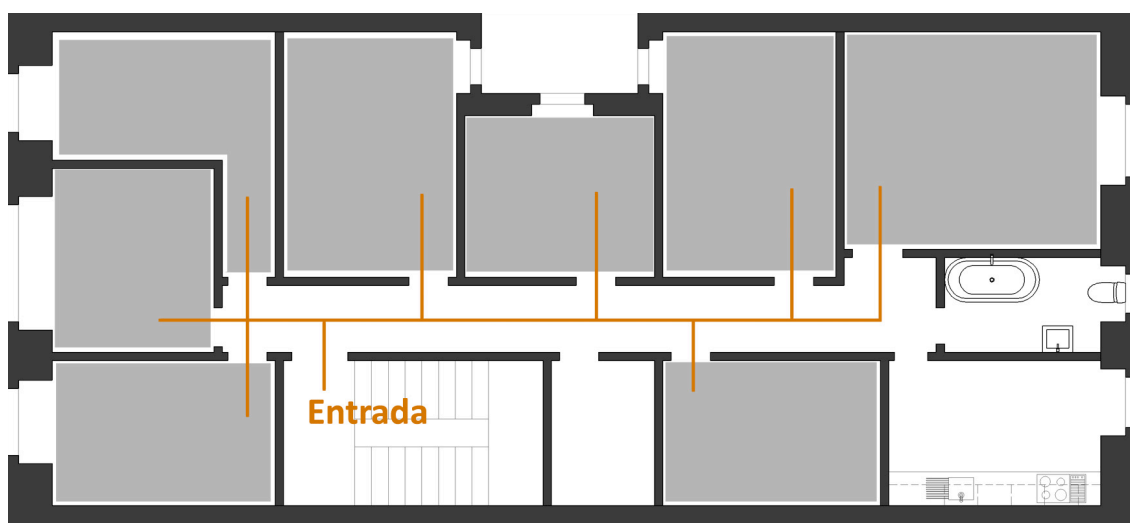


Figura 112 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 5 – ALGUNS DOS QUARTOS COM ACESSO SOMENTE ATRAVÉS DE OUTROS QUARTOS CASO A

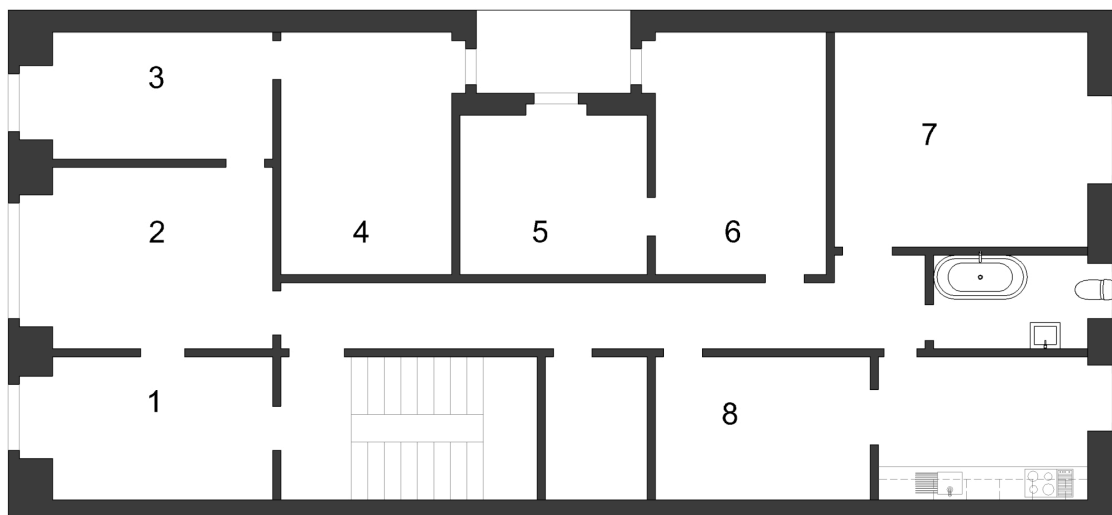


Figura 113 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	2	0,5
2	1	2	0,50
3	2	1	2
4	3	1	3
5	2	1	2
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	2	0,5
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			10,50
D			
número de compartimentos úteis			8
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,31

Figura 114 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

O quinto caso de estudo apresenta diversos tipos de compartimentos:

- compartimentos cujo acesso é feito somente através do corredor;
- compartimentos cujo acesso é feito somente através de outros compartimentos;
- compartimentos com acessos múltiplos, isto é, cujo acesso é feito tanto através do corredor como a partir de outros compartimentos adjacentes.

No entanto, ao acrescentar-se compartimentos que têm acesso somente através de outros (sem acesso directo através do corredor), o número de fronteiras desde a entrada aumenta, aumentando consequente e consideravelmente o índice de ordem em relação ao índice original, que era de 0.73, sendo agora de **1,31**.

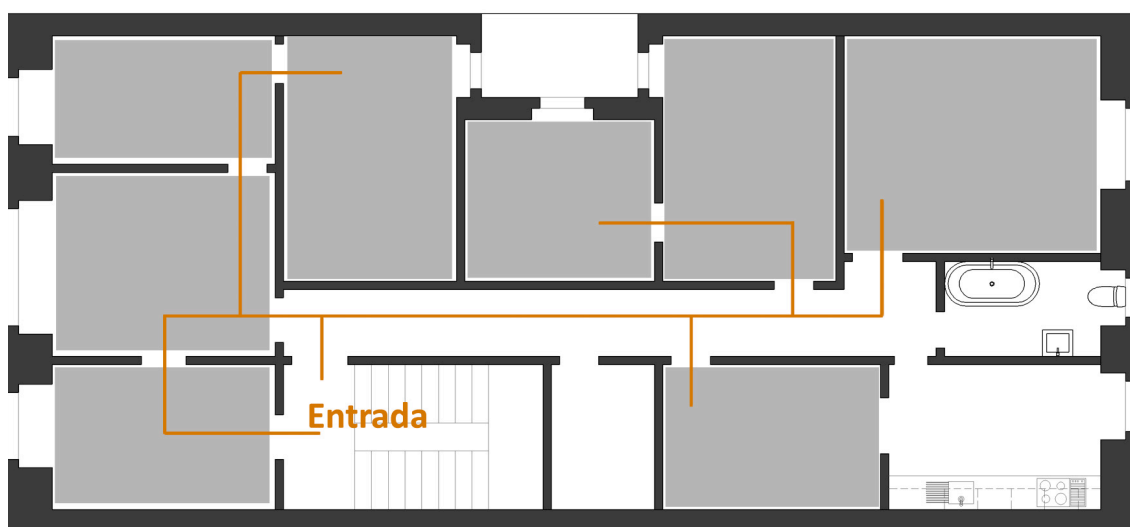


Figura 115 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

CASO DE ESTUDO 6 – ALGUNS DOS QUARTOS COM ACESSO SOMENTE ATRAVÉS DE OUTROS QUARTOS CASO B

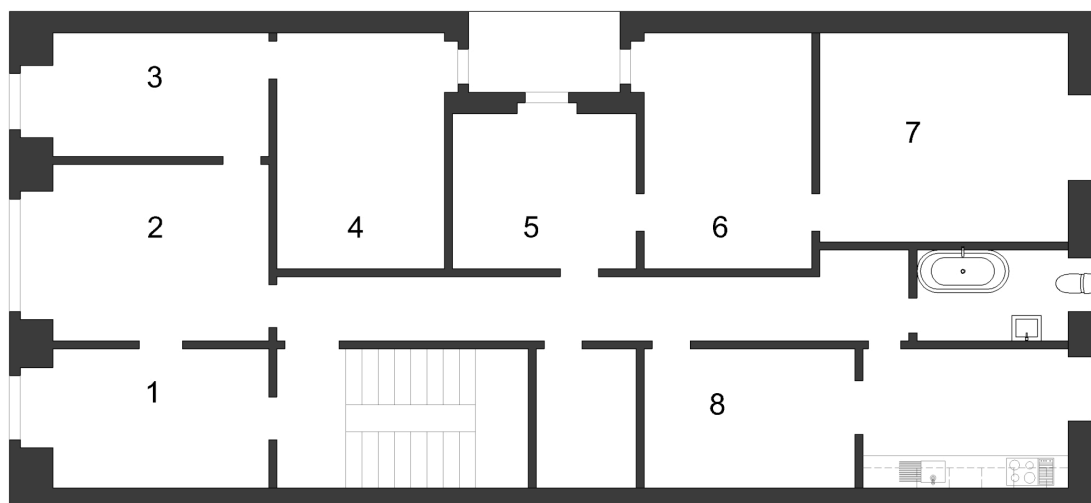


Figura 116 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – numeração dos compartimentos.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	2	0,5
2	1	2	0,50
3	2	1	2
4	3	1	3
5	1	1	1
6	2	1	2
7	3	1	3
8	1	2	0,5
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			12,50
D			
número de compartimentos úteis			8
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,56

Figura 117 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – índice de hierarquia de ordem.

O último caso de estudo é idêntico ao caso de estudo anterior, mas aumenta ainda mais o número de compartimentos cujo acesso pode ser feito somente através de outros (compartimentos 6 e 7), o que resulta no índice de ordem mais elevado: **1,56**.

Este índice é superior ao do caso de estudo original, uma vez que apresenta um maior número de compartimentos com acesso somente a partir de outros quartos.

Assim sendo, **pode concluir-se que quanto maior for o número de quartos com acesso somente a partir de outros, maior será o índice de hierarquia de ordem.**

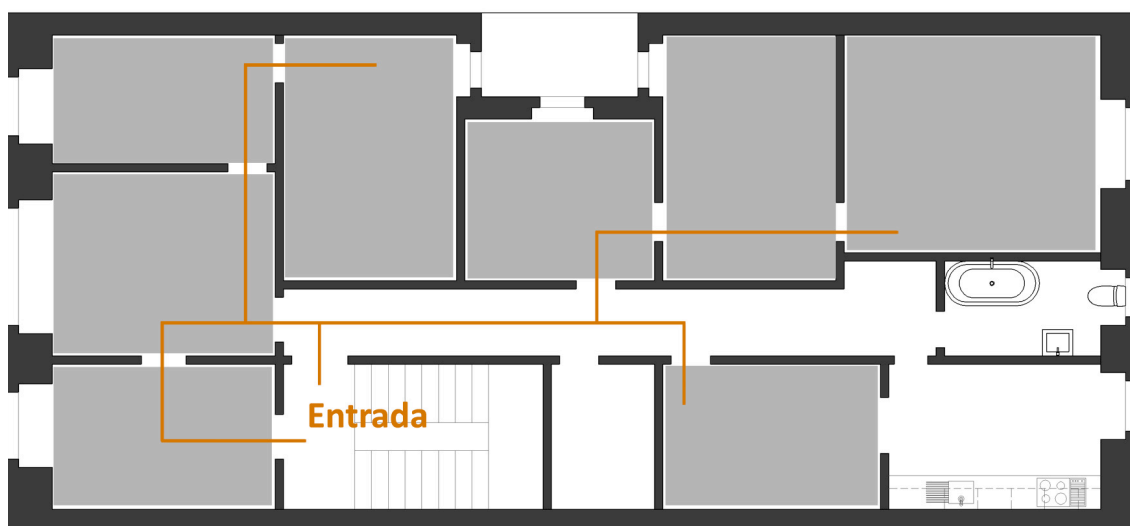


Figura 118 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.
Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX – estrutura da habitação.

6.3.1.2. Síntese conclusiva - hierarquia de ordem

Os casos de estudo que apresentam um índice de ordem mais reduzido são os que conjugam o acesso aos compartimentos através do corredor com o acesso através de outros compartimentos. **Quanto mais alto o número de acessos alternativos e mais baixo o número de fronteiras desde a entrada, mais baixo é o índice de hierarquia de ordem** (casos de estudo 1 e 3).

Se todos os compartimentos têm um único meio de acesso (corredor) e o número de fronteiras é igual para todos (1), o índice é neutro = 1 (caso de estudo 4).

À medida que se aumenta o número de fronteiras e se diminui o número de acessos alternativos, o índice de hierarquia de ordem sobe (casos de estudo 2, 5 e 6). Ou seja, quando o acesso a um compartimento é possível somente através de outro compartimento, o índice de hierarquia de ordem aumenta.

Conclui-se assim que, para que o índice de ordem seja reduzido, não interessa somente que os compartimentos sejam acessíveis a partir de outros: quando se eliminou o corredor como meio de acesso alternativo aos compartimentos (caso de estudo 2), o número de fronteiras aumentou conseqüentemente, levando a um aumento do índice de hierarquia de ordem.

O índice de ordem mais baixo (caso de estudo 3) **resulta assim da conjugação de dois factores:**

- **reduzido número de fronteiras desde a entrada** (devido à existência de um espaço de transição, o corredor);

- **acessos alternativos** – para além da entrada através do corredor, há a possibilidade de se aceder a um compartimento a partir de outro(s) adjacente(s) - existência de continuidade espacial e possibilidade dada ao seu ocupante de criar os seus próprios movimentos/percursos dentro da habitação. **Quanto maior o número de acessos a um espaço, maior será a sua possibilidade de albergar diferentes usos**, uma vez que esta ligação entre os diferentes espaços da casa permite que os espaços sejam adicionados uns aos outros (um espaço que dantes era de refeições, quando adicionado ao espaço adjacente poderá passar a ser um espaço de jogo, por ex, numa dada altura do dia) ou compartimentados, consoante as necessidades de uso e de privacidade do seu ocupante.

6.3.2. Hierarquia de área

A fórmula utilizada para se proceder ao cálculo da hierarquia de áreas foi a do desvio padrão – consultar anexo I para cálculo do desvio padrão.

6.3.2.1. Casos de estudo

CASO DE ESTUDO 1 – *LAYOUT ORIGINAL*

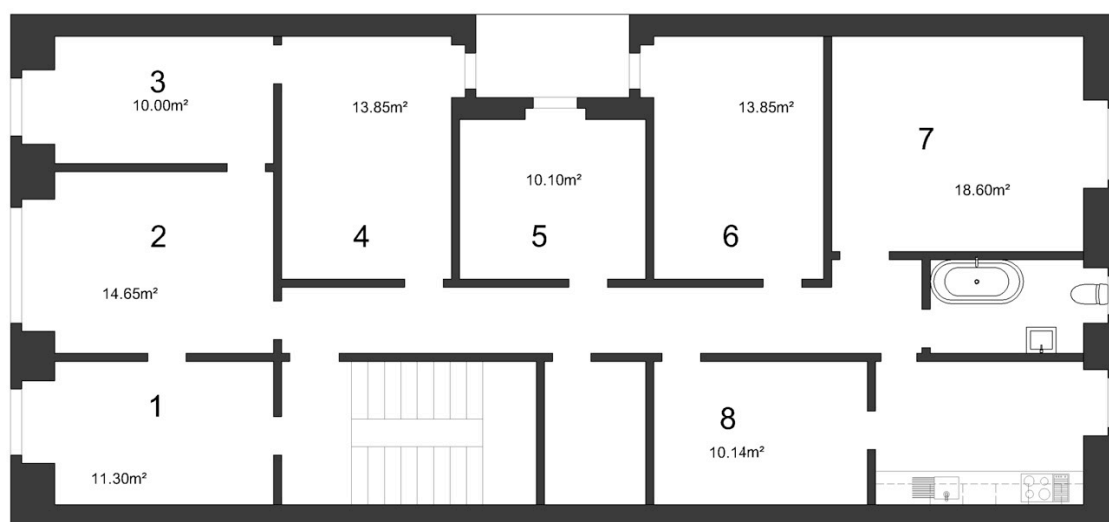


Figura 119 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – áreas de cada compartimento.

desvio padrão = 3.02 ¹⁷⁹

¹⁷⁹ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo I.

CASO DE ESTUDO 2 – COMPARTIMENTOS COM ÁREAS EQUIVALENTES



Figura 120 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – áreas de cada compartimento.

desvio padrão = 2.21¹⁸⁰

A primeira variação de áreas em relação ao caso de estudo original foi feito criando-se compartimentos com áreas similares entre si (quartos 1, 2 e 3 têm uma área de cerca de 12m²; os quartos 4, 5 e 8 têm uma área de cerca de 10.20 m² e os quartos 6 e 7 de 15.50m²). Isto resultou num desvio padrão inferior ao do caso de estudo original, descendo de **3.02** para **2.21**.

Com este caso de estudo **pode concluir-se que quanto mais homogêneas forem as áreas dos compartimentos**, menor será o desvio padrão, ou seja, a **habitação apresentará uma hierarquia de área mais reduzida**.

¹⁸⁰ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo I.

CASO DE ESTUDO 3 – CORREDOR MAIS LARGO

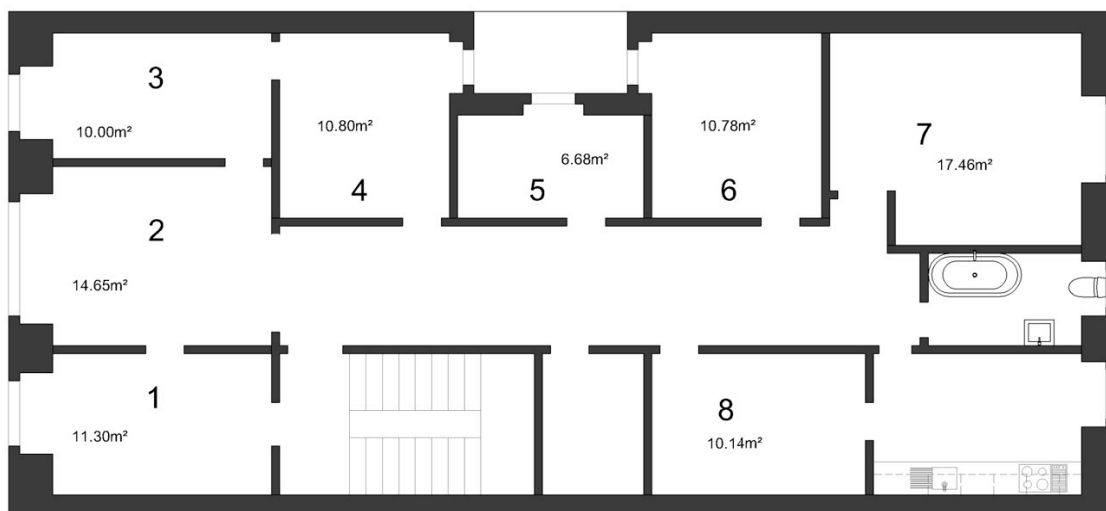


Figura 121 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – áreas de cada compartimento.

desvio padrão = 3.25¹⁸¹

No caso de estudo 3, ao aumentar-se substancialmente a largura do corredor, resultando conseqüentemente na diminuição da área dos compartimentos 4, 5 e 6, criou-se uma habitação formada por compartimentos com áreas muito díspares entre si (compartimentos ora muito pequenos ora muito grandes). O desvio padrão sofreu um claro aumento em relação ao original, de **3.02** para **3.25**.

Pode concluir-se que, **à medida que os compartimentos apresentam áreas muito distintas entre si, o desvio padrão vai aumentando**, ou seja, uma **habitação formada por compartimentos heterogêneos** no que diz respeito à sua área, será uma habitação que apresenta um maior desvio padrão, **tendo uma hierarquia de área mais alta em relação a uma habitação que é composta por compartimentos de áreas mais homogêneas**.

¹⁸¹ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo I.

CASO DE ESTUDO 4 – COMPARTIMENTOS COM ÁREAS MUITO DIFERENTES

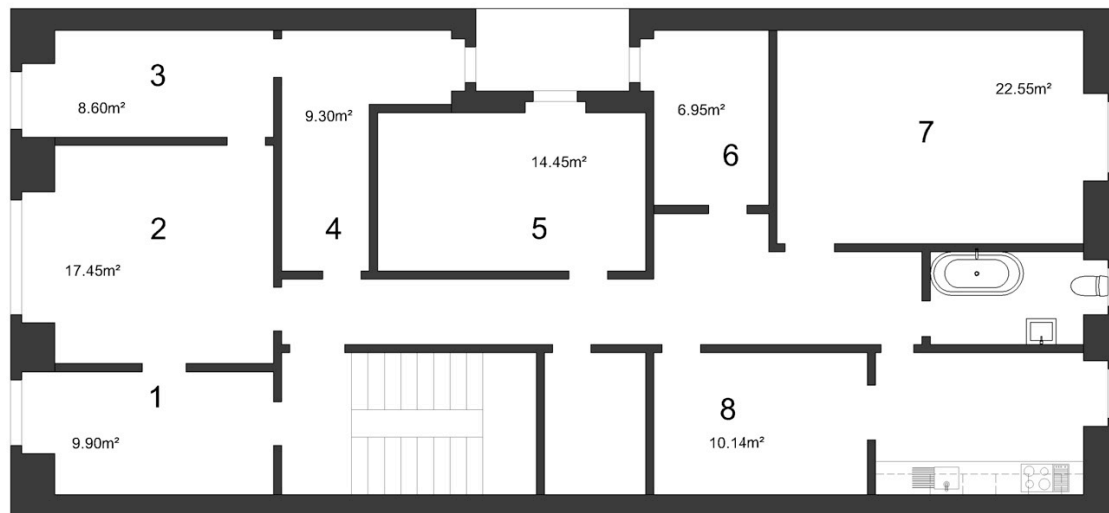


Figura 122 - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor. Apartamento nas Avenidas Novas, séc. XX. – áreas de cada compartimento.

desvio padrão = 5.32¹⁸²

O caso de estudo 4 apresenta uma variação de áreas de compartimentos em relação à sua média ainda superior ao do caso de estudo anterior, levando a que seja este caso de estudo o que apresenta um desvio padrão superior. Assim sendo, **quanto maior for a diferença entre as áreas dos compartimentos em relação à média das áreas**, maior será o desvio padrão e, consequentemente, **maior será a hierarquia de área**.

¹⁸² Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo I.

6.3.2.2. Síntese conclusiva – hierarquia de área

O caso de estudo que apresenta o desvio padrão mais baixo é o que apresenta uma menor dispersão de valores em relação à média, ou seja, o caso de estudo 2 (desvio padrão = 2.21), constituído por quartos de áreas mais homogéneas.

Por outro lado, quanto maior for a diferença entre as áreas dos diversos compartimentos e a média das áreas, maior será o desvio padrão - o caso de estudo número 4 é o que apresenta um desvio padrão maior, de 5.32, o que resulta da existência de quartos muito pequenos (compartimento 6 = 6.95m²) e outros muito grandes (compartimento 7 = 22.55 m² e compartimento 2 = 17.45m²).

Pode-se então concluir que **quanto mais heterogéneas** forem as áreas dos compartimentos que constituem a habitação, quanto mais as áreas dos compartimentos distarem da média das áreas, maior será o desvio padrão, o que resulta numa **hierarquia de área superior**.

Quanto mais homogéneas forem as áreas dos compartimentos, menor será o desvio padrão, o que resulta numa **hierarquia de área inferior**.

6.3.3. Hierarquia espacial

Como foi dito anteriormente, a hierarquia espacial é entendida como um resultado linear entre a hierarquia de área e de ordem.

$$\text{HIERARQUIA ESPACIAL} = \text{índice de ordem} \times \text{índice de área}$$

6.3.3.1 – Hierarquia de área fixa e hierarquia de ordem variável

No primeiro caso de estudo da hierarquia espacial, manter-se-á fixa a hierarquia de área, variando-se a hierarquia de ordem (ou seja, as áreas dos compartimentos são as mesmas do caso original (cujo desvio padrão era de 3.02), variando-se apenas o tipo e número de acessos aos diversos compartimentos):

$$\text{caso de estudo 1} = 3.02 \times 0.73 \text{ (índice de ordem do caso de estudo 1)} = 2.20$$

$$\text{caso de estudo 3} = 3.02 \times 0.46 \text{ (índice de ordem do caso de estudo 3)} = 1.39$$

$$\text{caso de estudo 5} = 3.02 \times 1.31 \text{ (índice de ordem do caso de estudo 5)} = 3.96$$

$$\text{caso de estudo 6} = 3.02 \times 1.56 \text{ (índice de ordem do caso de estudo 6)} = 4.71$$

Pode observar-se que o caso de estudo que apresenta uma menor hierarquia espacial é o caso de estudo número 3, uma vez que é o que tem uma menor hierarquia de ordem, ou seja, é o que apresenta um maior número de acessos alternativos aos diferentes compartimentos ao mesmo tempo que apresenta um menor número de fronteiras desde a entrada.

O caso de estudo que apresenta uma maior hierarquia espacial é o caso de estudo número 6, ou seja, o que apresenta uma maior hierarquia de ordem, consequência de ter um maior número de fronteiras desde a entrada (tem compartimentos cujo único meio de acesso é feito através de outros compartimentos) e que ao mesmo tempo apresenta um menor número de acessos alternativos.

6.3.3.2 – Hierarquia de ordem fixa e hierarquia de área variável

No segundo caso de estudo da hierarquia espacial, manter-se-á fixa a hierarquia de ordem do *layout* original, variando-se a hierarquia de área (ou seja, o tipo e número de acessos aos diversos compartimentos são os mesmos do caso original – cuja hierarquia de ordem era de 0.73), variando-se apenas as áreas dos compartimentos:

caso de estudo 1 = **0.73 x 3.02** (índice de área do caso de estudo 1) = **2.20**

caso de estudo 2 = **0.73 x 2.21** (índice de área do caso de estudo 2) = **1.61**

caso de estudo 3 = **0.73 x 3.25** (índice de área do caso de estudo 3) = **2.37**

caso de estudo 4 = **0.73 x 5.32** (índice de área do caso de estudo 4) = **3.88**

O caso que apresenta uma menor hierarquia de área, ou seja, o que apresenta compartimentos de áreas mais homogêneas (caso de estudo 2), é o que apresenta um índice de hierarquia espacial mais reduzido.

Pelo contrário, o caso de estudo número 4 é o que apresenta uma hierarquia espacial superior, uma vez que é o que apresenta compartimentos com áreas mais diferenciadas entre si, afastando-se da média (variam entre 6.95m² e 22.55m²).

6.3.3.3 – Hierarquia de ordem variável e hierarquia de área variável

De seguida realizar-se-á uma série de estudos nos quais se varia ao mesmo tempo as hierarquias de área e de ordem, resultando em diferentes valores de hierarquias espaciais.

Hierarquias originais

Caso de estudo 1 hierarquia de ordem original **0.73** x caso de estudo 1 hierarquia de área original **3.02** = **2.20**

Hierarquias mais baixas

Caso de estudo 3 hierarquia de ordem mais baixa **0.46** x caso de estudo 2 hierarquia de área mais baixa **2.21** = **1.02**

Se os compartimentos que formam a habitação tiverem múltiplos acessos (e quanto menor for o número de fronteiras desde a entrada) e as suas áreas tenderem a ser homogéneas, menor será o índice de hierarquia espacial.

Hierarquias mais altas

Caso de estudo 6 hierarquia de ordem mais alta **1.56** x caso de estudo 4 hierarquia de área mais alta **5.32** = **8.30**

O caso de hierarquia espacial mais alta deu-se quando se criaram compartimentos cujo único acesso era feito através de outros compartimentos, resultando num aumento do número de fronteiras desde a entrada, levando a que o índice de ordem aumentasse. Quando este aspecto é conjugado com compartimentos com áreas muito diferentes entre si, heterogéneos, o índice de hierarquia espacial é ainda mais elevado.

6.3.4 – Hierarquia espacial – conclusões

Quanto menor for a hierarquia de ordem (habitação composta por compartimentos com acessos de diferentes tipos: compartimentos que têm acesso somente a partir do corredor + compartimentos que têm acesso a partir do corredor mas que têm ao mesmo tempo acesso opcional a partir de compartimentos adjacentes – ou seja, quanto maior for o número de acessos a cada espaço e quanto menor for o número de fronteiras desde a entrada) **e menor for também a hierarquia de área** (uma hierarquia de área inferior é sinónimo de uma habitação composta por compartimentos que tendem para a homogeneidade, cujas áreas não se afastam muito da média), **menor será o índice de hierarquia espacial** (índice = 1.02). Este valor, quando se variam ambas as hierarquias, é inferior ao caso original, no qual o valor da hierarquia espacial era de 2.20 (apresentava menos acessos opcionais aos diversos compartimentos e as áreas eram mais heterogéneas).

Pelo contrário, se se aumentar o número de fronteiras desde a entrada até aos compartimentos (sendo o acesso a alguns dos compartimentos feito somente através de outros quartos adjacentes), **e se se aumentar ao mesmo tempo a diferença de áreas entre os compartimentos** (ou seja, se se tornar maior a variação entre as diferentes áreas dos diferentes compartimentos e a sua média – compartimentos de **áreas heterogéneas**), **o índice de hierarquia espacial irá aumentar**. Isto resulta numa habitação com um nível de interactividade reduzido, na qual é mais difícil que o ocupante consiga apropriar-se de formas diferentes dos espaços.

Conclui-se então que **cada índice** (tanto o de ordem como o de área) **contribui de maneira diferente para a hierarquia espacial: cada um é um factor ou agravador ou desagravador** do outro. Uma habitação com um baixo índice de hierarquia de ordem, ao apresentar um elevado índice de hierarquia de área (habitação que comporta espaços com áreas muito diferentes entre si), aumentará o índice de hierarquia espacial. E vice-versa: a habitação pode apresentar uma hierarquia de área baixa (espaços com áreas que tendem para o homogéneo), mas ao apresentar um índice de ordem elevado (ou seja, apresenta um elevado número de fronteiras desde a entrada), levará consequentemente a que o índice de hierarquia espacial aumente.

Quanto mais baixo o índice de hierarquia espacial, o espaço poderá acolher uma maior diversidade de usos possíveis, vislumbrando-se um maior nível de interactividade entre o espaço e o ocupante, resultando numa habitação melhor preparada do que as habitações pré-determinadas a nível funcional. Quanto menor a hierarquia espacial, a habitação será mais facilmente apropriada pelo seu ocupante: uma habitação ambígua a nível funcional, praticamente sem espaços pré-determinados funcionalmente, e que ao mesmo tempo não limita/define à partida os possíveis percursos do seu ocupante dentro da habitação. **Será o ocupante que, ao apropriar-se da casa, ao atribuir um uso a cada espaço, criará os seus movimentos, os seus percursos dentro da habitação.** Ao ser o ocupante a atribuir um valor de uso ao espaço, ao ser ele a criar os seus percursos dentro da habitação, é também ele que está a **determinar que nível de privacidade quer dentro da sua habitação** – a existência de acessos alternativos para cada compartimento significa que num momento esse espaço pode ser considerado privado, como no momento a seguir considerado como espaço público. Basta um abrir ou fechar de acessos.

Assim sendo, **uma maior interactividade entre o ocupante e o espaço traduz-se também numa maior liberdade de criar a sua própria privacidade**, de a **repensar**, quer com o passar dos dias como com o passar dos anos. Uma habitação constituída por espaços indeterminados, por espaços que fazem a pessoa questionar-se sobre que uso é que quer dar a cada espaço. **O conceito de privacidade e de habitar um espaço não terá então de ser igual para cada pessoa, tal como os modernos defendiam.** A habitação poderá novamente ser o reflexo da pessoa que a habita, o seu microcosmos.

A habitação deixará de ser entendida enquanto uma funcionalização do espaço, de espaços pré-determinados em termos de usos, para passar a ser entendida através do seu valor de uso, valor esse atribuído pelo seu ocupante.

Será uma habitação que mais facilmente dará resposta às diferentes necessidades do(s) seu(s) ocupante(s) ao longo do tempo.

Conclui-se então que quanto mais homogénea for a área dos compartimentos (menor índice de hierarquia de área) e quantos mais acessos os compartimentos apresentarem, ao mesmo tempo que o número de fronteiras desde a entrada é de valor reduzido (menor índice de hierarquia de ordem), menor será o índice de hierarquia espacial.

6.4. Estudos da hierarquia espacial desde o séc. XVI até à contemporaneidade

CASO DE ESTUDO 1 - Séc. XVI – Palladio, Udine – habitação composta por espaços indeterminados – **412m²** área interior (incluindo paredes interiores, casas-de-banho, cozinha e espaços de circulação).

a) Hierarquia de ordem - planta com os números dos compartimentos e quadro de cálculo da correspondente hierarquia de ordem

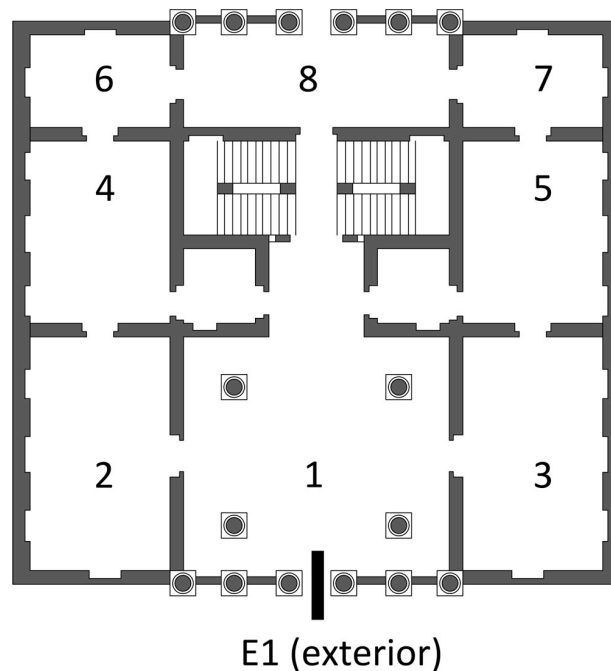


Figura 123 – Palladio, Palácio Udine, séc. XVI – hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

O Palácio Udine, de Andrea Palladio, apresenta 8 compartimentos (os outros dois compartimentos, os mais pequenos, não foram considerados para os cálculos devido a serem instalações sanitárias), cada um com pelo menos dois meios de acesso, sendo este acesso feito através de outros compartimentos. Assim sendo, está-se na presença de uma habitação com um grande nível de continuidade espacial, sem percursos nem movimentos pré-determinados. Cada espaço pode ser aquilo que

o seu ocupante quiser. O índice de hierarquia de ordem é, consequentemente, bastante baixo: **0.70**.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1,00
2	1	2	0,50
3	1	2	0,50
4	2	3	0,67
5	2	3	0,67
6	3	2	1,50
7	3	2	1,50
8	2	3	0,67
		C	
		soma dos índices de ordem dos compartimentos	7,00
		D	
		número de compartimentos úteis	10
		ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D	0,70

Figura 124 – Palladio, Palácio Udine, séc. XVI – quadro do índice de hierarquia de ordem.

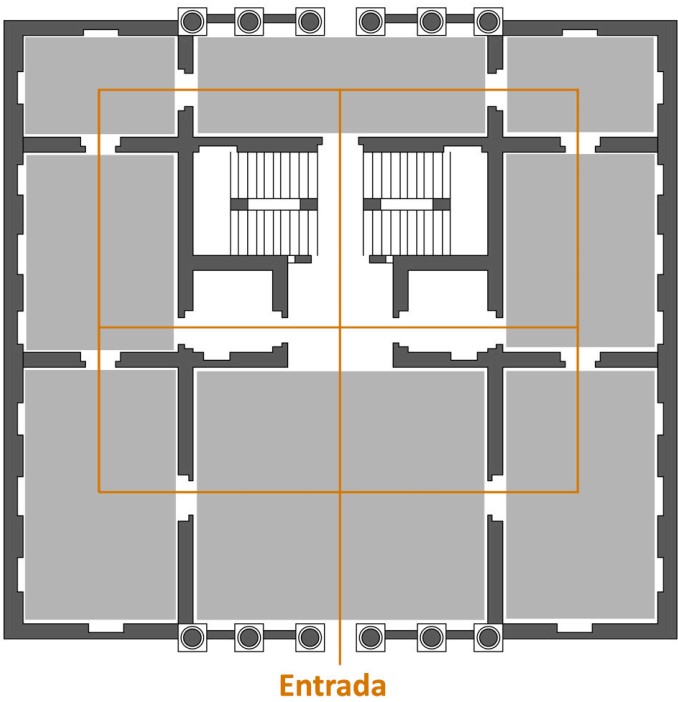


Figura 125 – Palladio, Palácio Udine, séc. XVI – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional em matriz.

b) Hierarquia de área

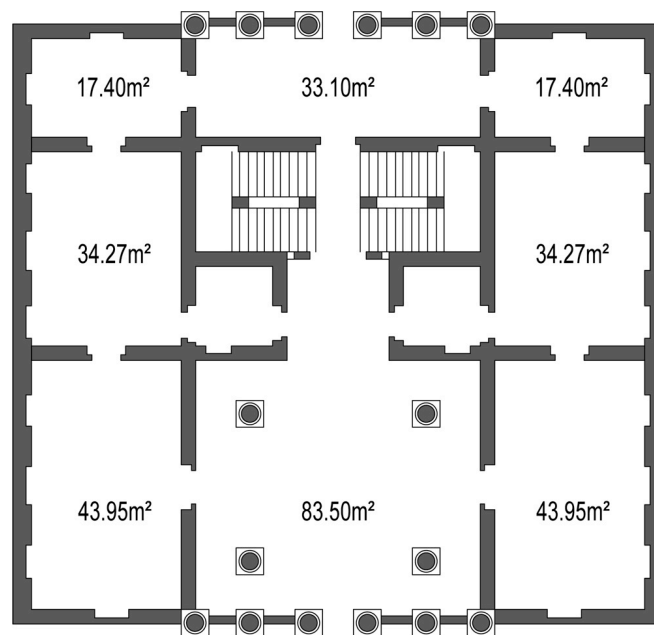


Figura 126 – Palladio, Palácio Udine, séc. XVI – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

desvio padrão = 20.84¹⁸³

O índice de área apresenta-se como sendo o mais elevado deste subcapítulo da tese, uma vez que há uma grande diferença entre a área mais pequena (17.40m²) e a maior (83.50m²). Assim, apesar de ter o índice de ordem mais baixo, o facto de ter compartimentos com áreas muito díspares entre si, a hierarquia de área é a mais elevada, resultando também na hierarquia espacial mais alta:

c) Hierarquia espacial = 0.70 x 20.84 = **14.59**

¹⁸³ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

CASO DE ESTUDO 2 - Séc. XX – habitação composta por espaços pré-determinados a nível funcional – Lisboa, 1964 – **95.60m²** área interior (incluindo paredes interiores, casas-de-banho, cozinha e espaços de circulação).

a) Hierarquia de ordem – planta com os números dos compartimentos e quadro de cálculo da correspondente hierarquia de ordem.

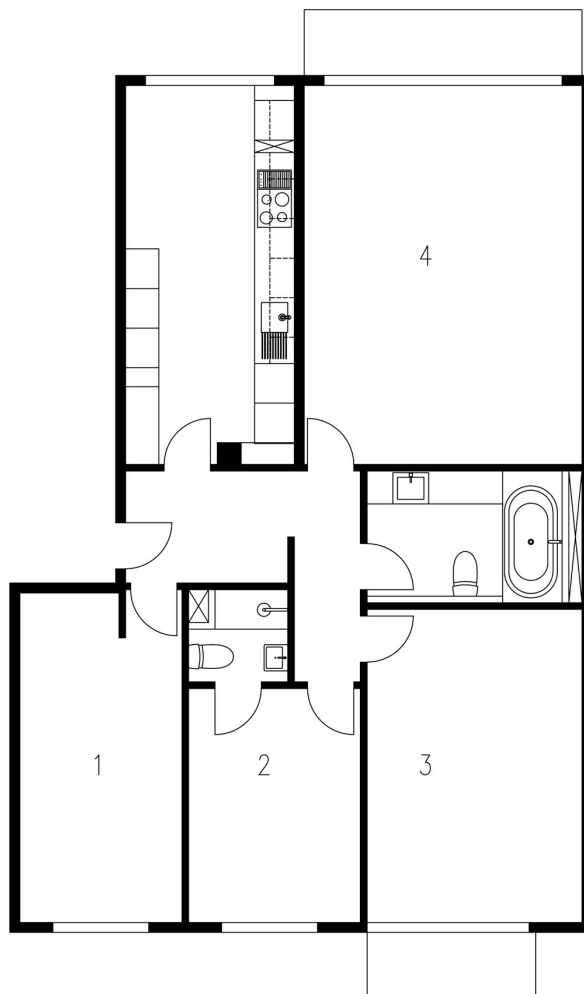


Figura 127 – apartamento de habitação no Restelo, 1964 – hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Nota: as casas-de-banho e cozinha (espaços serventes), não foram integrados no cálculo nem do índice de hierarquia de ordem nem do de hierarquia de área, visto que são espaços que não conseguem comportar qualquer outra função.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1,00
2	1	1	1,00
3	1	1	1,00
4	1	1	1,00
C soma dos índices de ordem dos compartimentos			4,00
D número de compartimentos úteis			4
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,00

Figura 128 – apartamento de habitação no Restelo, 1964 – quadro do índice de hierarquia de ordem.

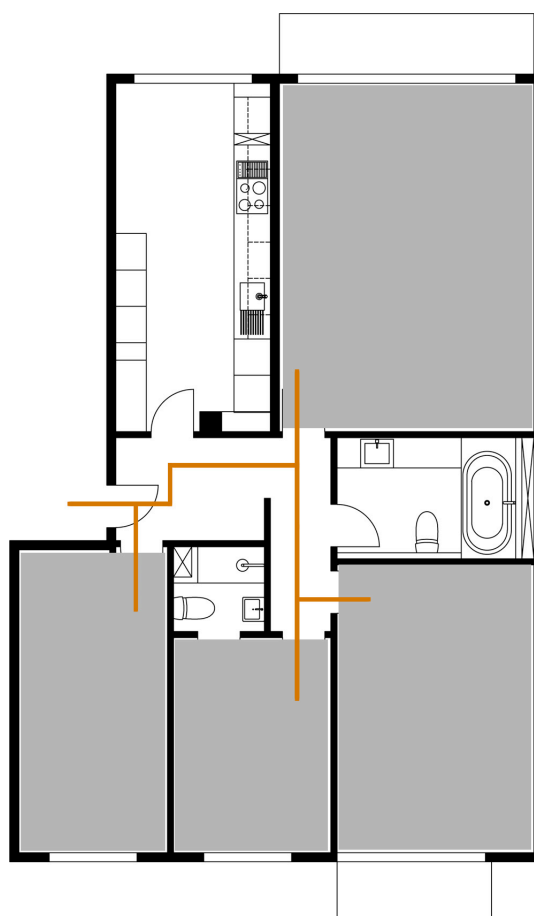


Figura 129 – apartamento de habitação no Restelo, 1964 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional de espaços terminais, em árvore.

Da leitura do quadro (figura 128) e da figura 129 pode concluir-se que se está na presença de uma habitação tipicamente moderna, de espaços terminais e pré-determinados a nível funcional, e da divisão da casa em dois ritmos: o do dia e o da noite. Os espaços privados/de noite (quartos de dormir, trabalho e casas-de-banho) estão voltados para Este (números 1 a 3), enquanto que os espaços públicos/de dia (cozinha e sala de estar/refeições), estão voltados para Oeste. Os percursos estão também eles pré-determinados, de modo a não se cruzarem os movimentos de dia com os de noite, os privados com os públicos.

Ao contrário do caso de estudo anterior, do Palácio de Udine, no qual cada espaço tinha pelo menos dois meios de acesso, e estes eram feitos através de outros compartimentos adjacentes, no caso de estudo em questão cada espaço tem um único meio de acesso, sendo esse acesso feito somente através dos espaços de transição (corredores ou *halls*). O acesso aos espaços através de espaços adjacentes foi abolido, sendo cada espaço um espaço terminal. Como consequência, o índice de hierarquia de ordem é neutro, apresentando o valor de **1.00**.

b) Hierarquia de área

Como se pode ver na figura 130, a unidade habitacional é composta por espaços de áreas heterogéneas. O espaço maior, com cerca de 24 m², será o espaço de estar/refeições. Os restantes espaços, mais próximos das casas-de-banho, serão os quartos de dormir ou de trabalho.

Esta heterogeneidade de áreas que se traduz numa grande diferença entre o espaço maior, que tem uma área de 24.15 m², e o espaço mais pequeno, que tem uma área de 9.23 m², resulta numa hierarquia de área com um índice alto, de **6.44**¹⁸⁴.

¹⁸⁴ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

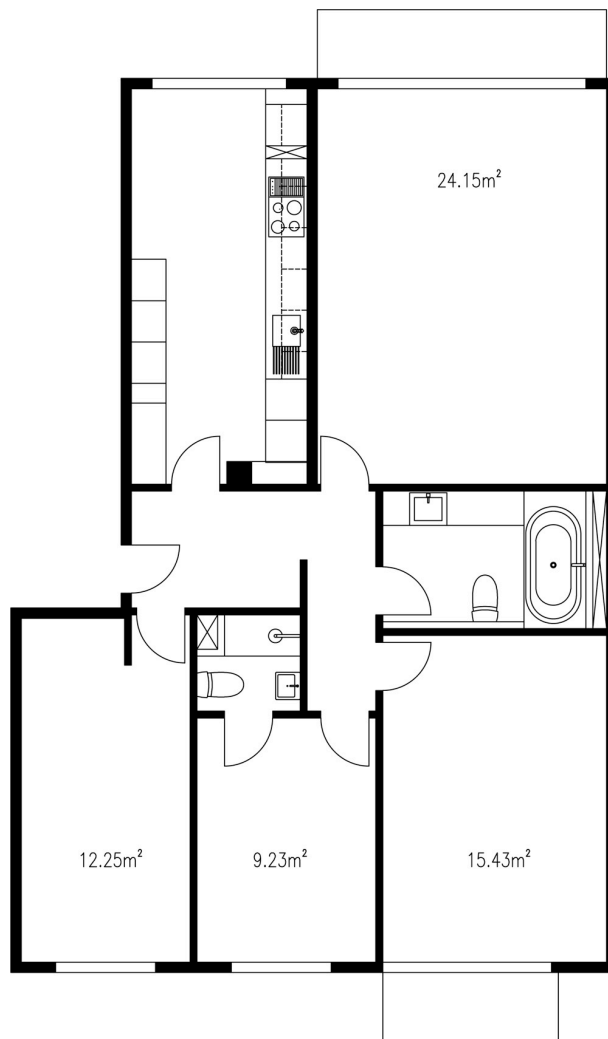


Figura 130 – apartamento de habitação no Restelo, 1964 – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

desvio padrão = 6.44¹⁸⁵

c) Hierarquia espacial = $1.00 \times 6.44 = \mathbf{6.44}$

¹⁸⁵ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

CASO DE ESTUDO 3 – Séc XXI - contemporaneidade japonesa – House in Amagi, Japão, atelier Cube, 2011 – **80.65 m²** área interior (incluindo paredes interiores, casas-de-banho, cozinha e espaços de circulação).

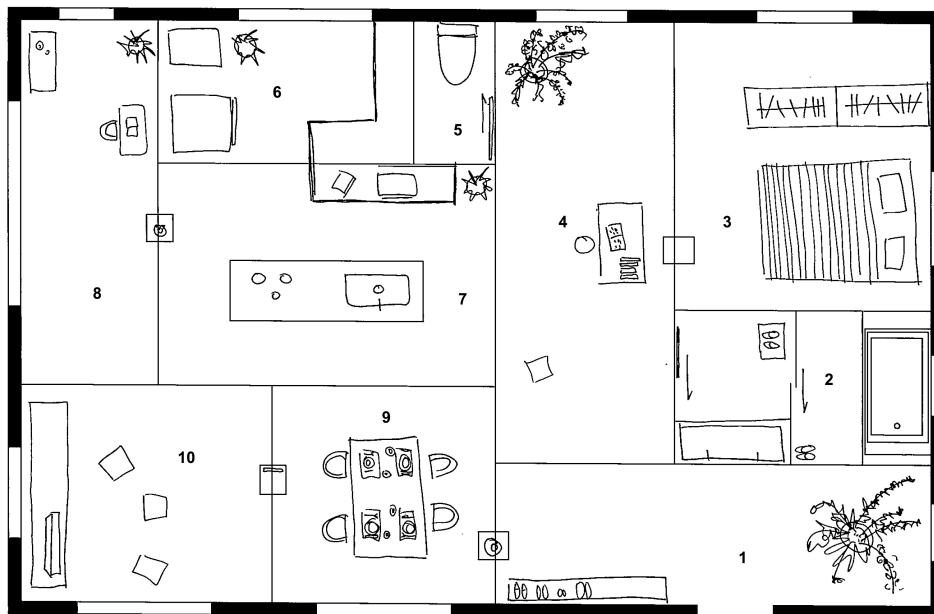


Figura 131 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

Uso da casa – 1- Entrada / 2 – Casa-de-banho / 3 – Quarto / 4 – Espaço livre / 5 – WC / 6 – Lavandaria / 7 – Cozinha / 8 – Espaço livre / 9 – Espaço de refeições / 10 – Sala de convívio

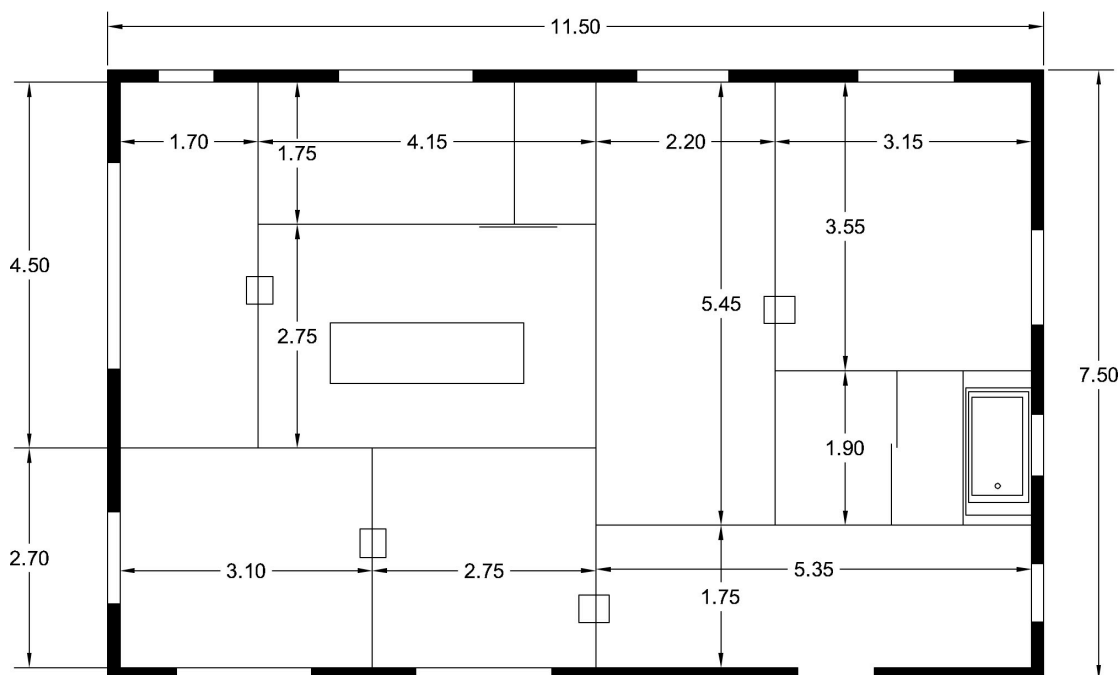


Figura 132 - House in Amagi - desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – dimensões dos espaços.

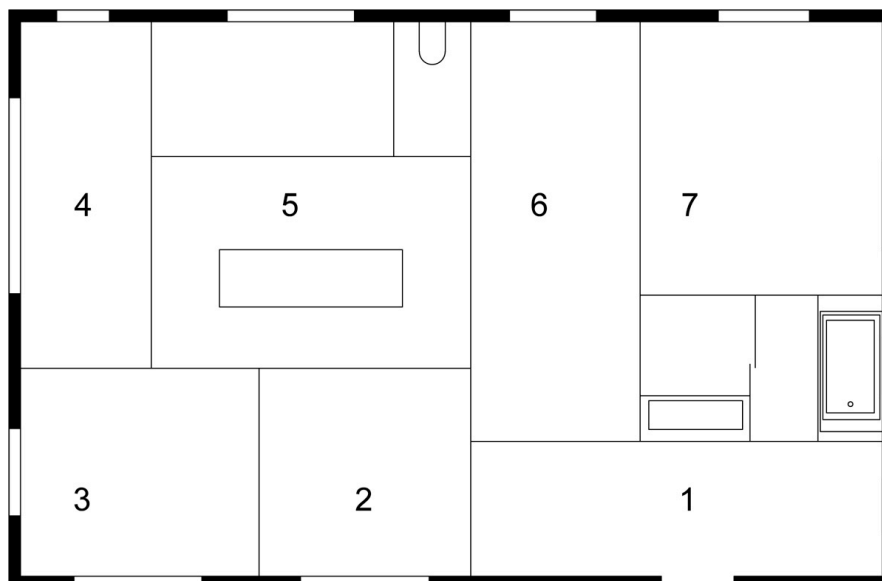


Figura 133 – House in Amagi – hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

	A	B	
número do compartimento	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1,00
2	1	4	0,25
3	2	3	0,67
4	3	2	1,50
5	2	4	0,50
6	1	4	0,25
7	2	1	2,00
		C soma dos índices de ordem dos compartimentos	6,17
		D número de compartimentos úteis	7
		ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D	0,88

Figura 134 – House in Amagi – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Tal como se pode observar nas figuras apresentadas acima, o *layout* desta casa japonesa é formado com quartos com mais do que um meio de acesso (excepção feita à zona de lavandaria e casa-de-banho/WC - espaços que não entraram para os cálculos das hierarquias de área e de ordem), tal como acontecia no Palácio de Udine, contendo um elevado nível de continuidade espacial. Assim sendo, o índice de hierarquia de ordem é baixo, **0.88**.

É importante sublinhar o facto de esta habitação ser uma habitação (contemporânea) japonesa, na qual o entendimento do espaço e de privacidade em muito diferem do entendimento da sociedade ocidental. Daí este elevado grau de abertura de uns espaços para os outros, de espaços que podem ser acedidos somente através de outros, ou de espaços com mais do que um acesso, e de se ter integrado a cozinha como compartimento a ser considerado para os cálculos tanto de hierarquia de área como de ordem (ao contrário dos outros casos de estudo), uma vez que a cozinha é aqui o centro da habitação, para onde confluem uma série de espaços.

Conclui-se que esta habitação não tem um índice de hierarquia de ordem ainda mais reduzido uma vez que apresenta espaços que só são acessíveis através de outros, tomando-se como exemplo o compartimento número 4 (figura 133), que apresenta 3 fronteiras desde a entrada da habitação. Tal como já se tinha concluído anteriormente, o índice de hierarquia de ordem diminui não só com a existência de mais de um meio de acesso a cada espaço mas também com a possibilidade de haver uma entrada imediata para o espaço, como, por ex., através de um corredor. Assim, quando uma habitação comporta compartimentos acessíveis somente através de outros espaços, o seu índice de ordem aumentará.

Para se ter uma hierarquia de ordem com um índice menor, é então necessário que a habitação apresente não só compartimentos acessíveis através de outros compartimentos, mas que o número de fronteiras desde a entrada seja o menor possível.

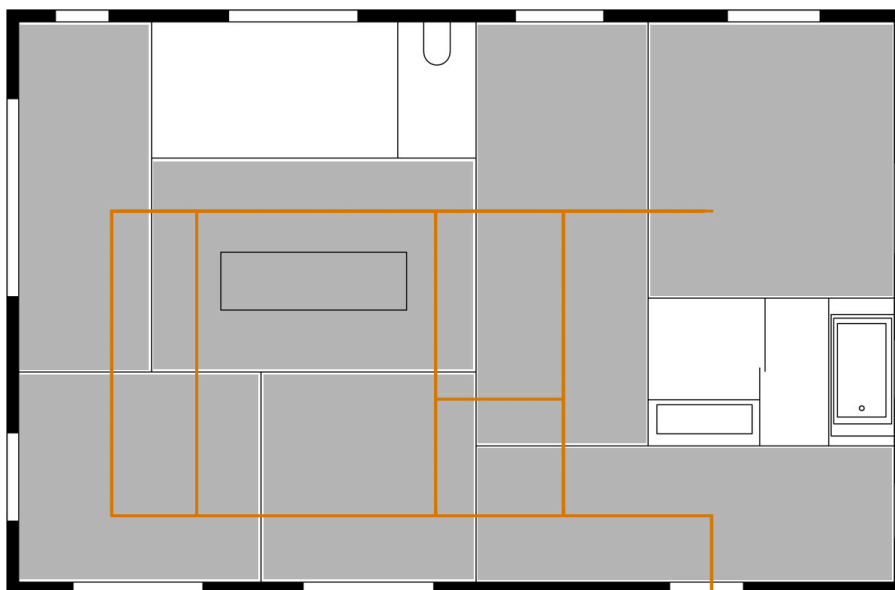


Figura 135 – House in Amagi – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional em anel: estrutura em matriz.

b) Hierarquia de área

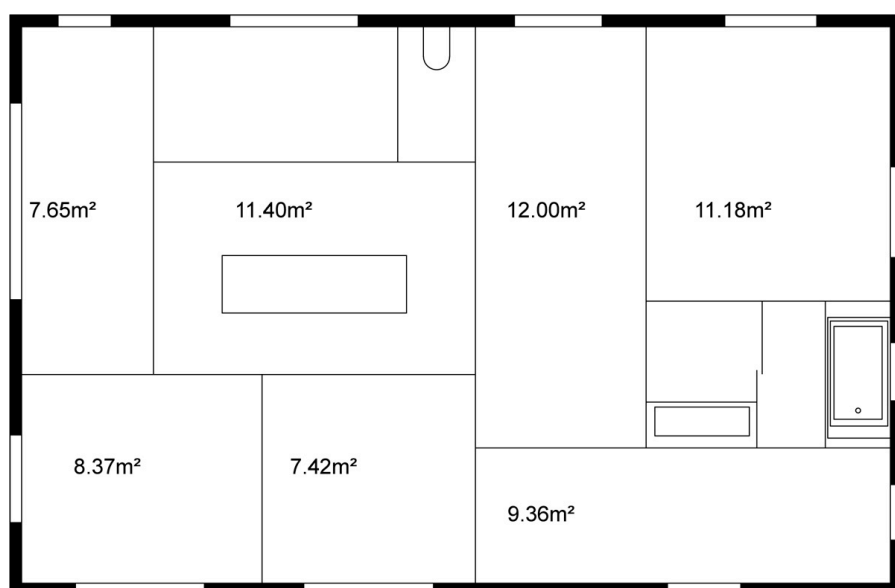


Figura 136 – House in Amagi – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

desvio padrão = 1.90¹⁸⁶

¹⁸⁶ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

Como se pode observar na figura 136, o diferencial de áreas é muito reduzido – está-se na presença de uma habitação de espaços de áreas que tendem para a homogeneidade, resultando num desvio padrão mais reduzido de entre os exemplos estudados neste subcapítulo, de **1.90**.

Com este caso de estudo **pode concluir-se mais uma vez que quanto mais homogéneas forem as áreas dos compartimentos**, menor será o desvio padrão, ou seja, a **habitação apresentará uma hierarquia de área mais reduzida**.

Os espaços não são então pré-determinados a nível funcional de acordo com a sua área – são espaços que têm um elevado potencial de uso, que possibilitam várias interpretações por parte do seu ocupante, podendo cada um facilmente comportar mais do que uma função ao longo da sua vida.

De notar que, em Portugal, de acordo com o RGEU, alguns destes compartimentos não seriam permitidos (por ex., o compartimento número 1, cuja área é inferior a 9.50 m², a sua medida mínima teria de ser não inferior a 2.10m ¹⁸⁷. Ora, no caso em questão, é de 1.75m. O mesmo se passa com o compartimento número 6, que deveria ter de medida mínima 2.70m ¹⁸⁸, tendo 2.20m).

c) Hierarquia espacial = $0.88 \times 1.90 = 1.67$

A hierarquia espacial será a mais reduzida dos casos analisados neste subcapítulo, uma vez que tanto a hierarquia de ordem como a de área apresentam valores muito baixos.

Comparando com o caso de estudo anterior, com uma área semelhante, passa-se de uma hierarquia espacial de 6.44 para uma hierarquia espacial de 1.67 – o caso de estudo 3, da habitação japonesa, apresenta uma homogeneidade de áreas e espaços com mais do que um tipo de acessos, ao contrário da habitação do caso de estudo anterior, da habitação moderna, que apresenta compartimentos com áreas heterogéneas e espaços com um único meio de acesso, espaços terminais.

¹⁸⁷ RGEU, art 69º, ponto 1, alínea a, p. 33.

¹⁸⁸ RGEU, art 69º, ponto 1, alínea c, p. 33.

CASO DE ESTUDO 4 – Séc XXI - contemporaneidade ocidental caso A – Esch architekten, Zurique, 2007 – **145.00m²** área interior (incluindo paredes interiores, casas-de-banho, cozinha e espaços de circulação).

a) Hierarquia de ordem – planta com os números dos compartimentos e quadro de cálculo da correspondente hierarquia de ordem

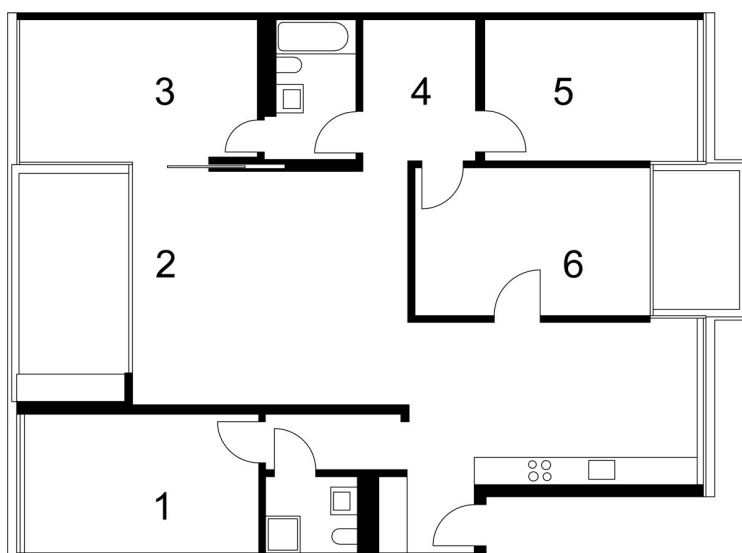


Figura 137 – Esch architekten – hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1,00
2	1	2	0,50
3	2	1	2,00
4	2	2	1,00
5	3	1	3,00
6	1	2	0,50
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			8,00
D			
número de compartimentos úteis			6
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,33

Figura 138 – Esch architekten – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Este é o índice de hierarquia de ordem mais alto dos exemplos estudados neste capítulo, de **1.33**, algo que não se deixava antever à primeira vista, uma vez que o *layout* contém espaços com mais do que um meio de acesso. No entanto, para se aceder a certos espaços (ex. do compartimento 5 e 3), ter-se-á um elevado número de fronteiras desde a entrada (3 e 2, respectivamente). Isto ocorre devido ao espaço maior da casa, ao qual dificilmente se dará outro uso que o da sala-de-estar, serve de rótula quanto aos acessos a esses espaços. Os percursos alternativos para se aceder a estes compartimentos resulta no mesmo número de fronteiras.

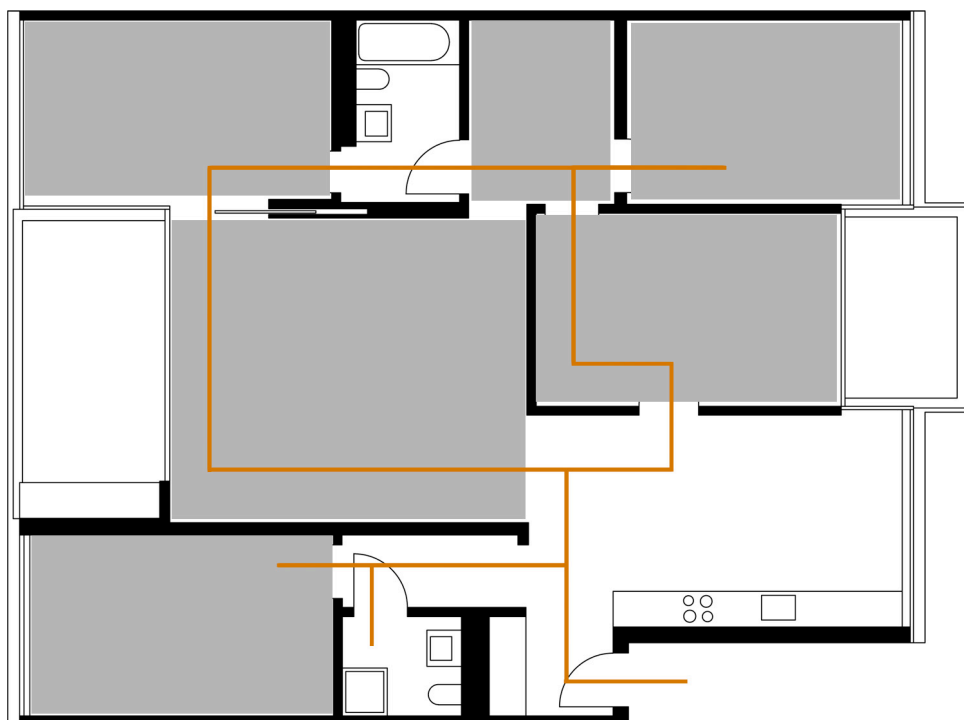


Figura 139 – Esch architekten – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor
– estrutura habitacional híbrida: zonas em anel e zonas com espaços terminais.

b) Hierarquia de área

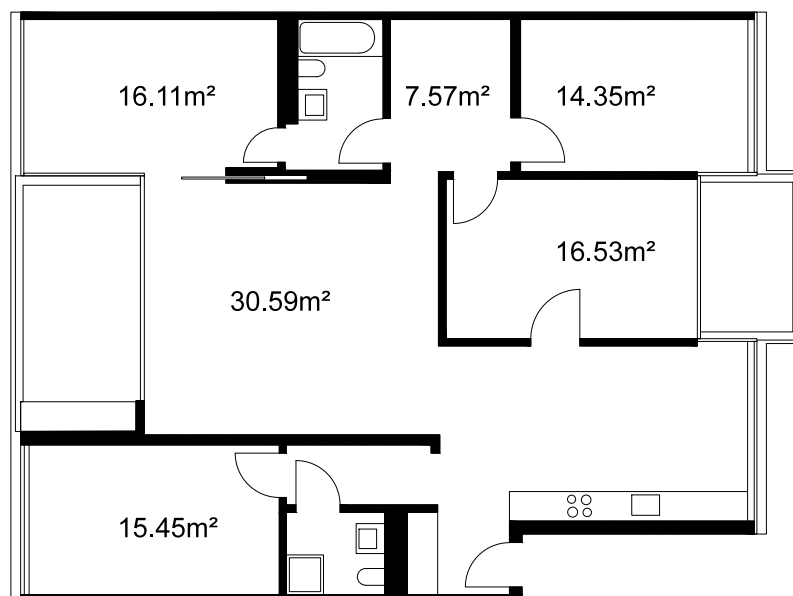


Figura 140 – Esch architekten – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

desvio padrão = 7.53

A hierarquia de área é bastante elevada, de **7.53**¹⁸⁹, superior ao caso de estudo 2 (que era de 6.44), o da habitação que segue as regras da arquitectura moderna. Este valor de índice deve-se ao facto de o diferencial de áreas ser muito grande: o espaço maior (isto porque o corredor, o espaço de transição no compartimento número 2, não aparece enquanto um espaço independente mas aparece antes enquanto parte do espaço 2) apresenta uma área de 30.59 m², enquanto que o espaço mais pequeno apresenta uma área de somente 7.57 m².

Conclui-se que, quanto maior for a diferença entre as áreas dos compartimentos, o seu diferencial, maior será o índice de hierarquia de área, o que se traduzirá num índice de hierarquia espacial superior. Isto apesar de, neste caso de estudo, o índice de hierarquia de ordem ser baixo.

c) Hierarquia espacial = 1.33 x 7.53 = 10.01

¹⁸⁹ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

CASO DE ESTUDO 5 – Séc XXI - contemporaneidade ocidental caso B – Gigon Guyer, Zurique, 2007 – **140.00m²** área interior (incluindo paredes interiores, casas-de-banho, cozinha e espaços de circulação).

a) Hierarquia de ordem – planta com os números dos compartimentos e quadro de cálculo da correspondente hierarquia de ordem

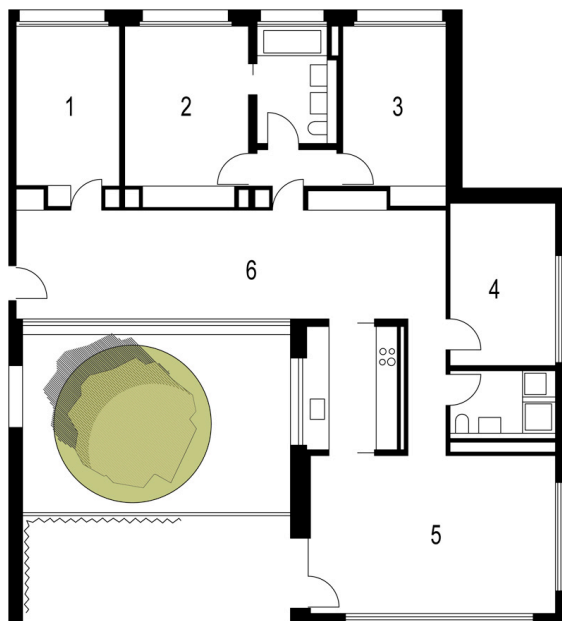


Figura 141 – Gigon Guyer arquitectos – hierarquia de ordem – numeração dos espaços. Desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor.

	A	B	
número de compartimentos	número de fronteiras desde a entrada	número de acessos	Índice de ordem de cada compartimento = A/B
1	1	1	1,00
2	2	1	2,00
3	2	1	2,00
4	1	1	1,00
5	1	2	0,50
6	1	1	1,00
C			
soma dos índices de ordem dos compartimentos			7,50
D			
número de compartimentos úteis			6
ÍNDICE DE HIERARQUIA DE ORDEM DO APARTAMENTO = C/D			1,25

Figura 142 – Gigon Guyer arquitectos – quadro do índice de hierarquia de ordem.

Uma vez que o *layout* deste apartamento apresenta apenas um quarto com mais do que um meio de acesso (existem mais quartos terminais do que quartos com mais do que um meio de acesso), e dois dos quartos apresentam obrigatoriamente duas fronteiras desde a entrada (compartimentos 2 e 3 – devido ao pequeno espaço de distribuição criado entre os quartos para se aceder à casa-de-banho), este caso é o que apresenta o segundo índice de hierarquia de ordem mais alto, **1.25**.

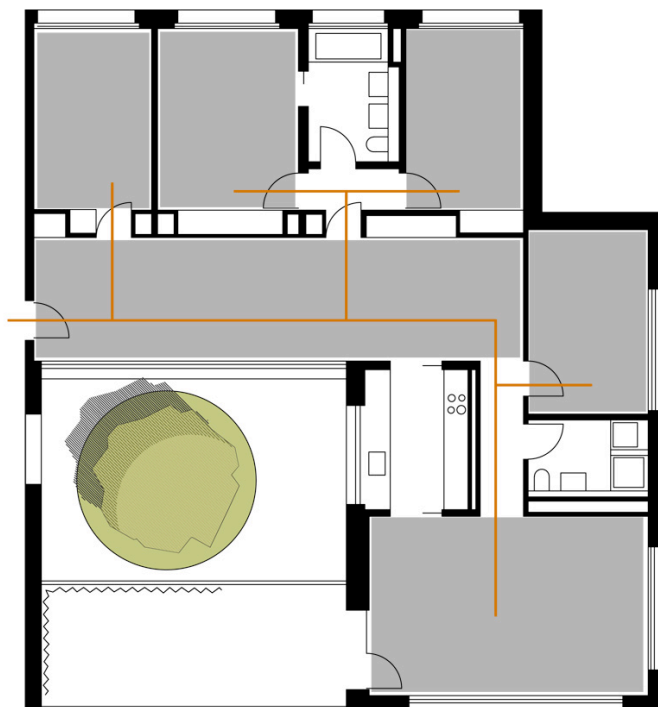


Figura 143 – Gigon Guyer arquitectos – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – estrutura habitacional de espaços terminais.

b) Hierarquia de área

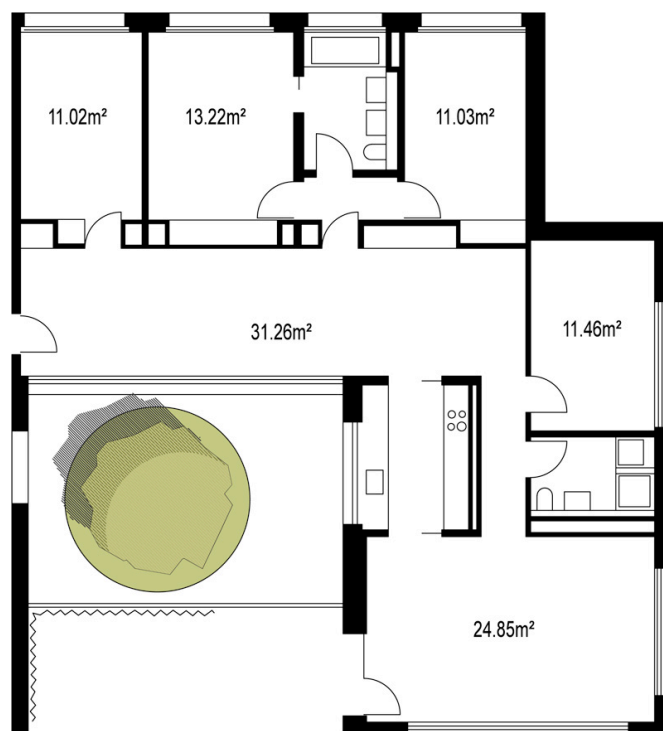


Figura 144 – Gigon Guyer arquitectos – desenho feito por Inês Pinto a partir da interpretação dos planos do autor – hierarquia de área.

desvio padrão = 8.73

Uma vez que o apartamento, apesar de apresentar um espaço que pode ter diversas utilizações (o corredor, com uma largura muito superior à normal, com 2.85m), de resto apresenta características modernas (heterogeneidade das áreas – o espaço maior da casa encontra-se com a cozinha a abrir-se para o mesmo, com uma área de 24.85 m², havendo depois uma suite, com uma área um pouco maior do que a dos restantes quartos – cerca de mais 2 m²), chega-se a um desvio padrão bastante elevado (suplantado somente pelo do caso de Palladio), de **8.73**¹⁹⁰.

c) Hierarquia espacial = 1.25 x 8.73 = 10.91

¹⁹⁰ Nota: para ver cálculo do desvio padrão ver anexo II.

Síntese conclusiva

O caso que poderia parecer ter um menor índice de hierarquia espacial (caso de estudo 1) acabou por ser o que apresenta um maior índice, mesmo quando comparado com unidades habitacionais que são claramente pré-determinadas a nível funcional (ex. do caso de estudo 2). Assim, apesar de apresentar o índice de hierarquia de ordem mais baixo (0.70 - permitindo que o ocupante usasse os espaços conforme quisesse, uma vez que a continuidade espacial é sinónimo da não existência de espaços pré-determinados a nível funcional e da não existência de percursos pré-definidos), o Palácio de Udine, de Palladio, é o que apresenta um maior índice de hierarquia de áreas, já que é o que comporta uma maior diferença entre a área do compartimento mais pequeno e a do maior (variância de 66.10 m^2).

No entanto, tem de se ter em conta que o palácio de Udine apresenta uma área total cerca de 3 vezes superior aos outros casos. Assim sendo, o índice de hierarquia de ordem é comparável, mas o índice de hierarquia de área já não o é, tal como, consequentemente, o índice de hierarquia espacial. Os restantes casos de estudo apresentam áreas semelhantes.

O caso da habitação japonesa contemporânea (caso de estudo 3) é o que apresenta a hierarquia espacial mais reduzida (1.67) – não apresenta o índice de hierarquia de ordem mais reduzido (0.88), uma vez que apresenta espaços cujo único acesso é possível somente através de outros, chegando a ter de se passar por 2 outros espaços para se chegar a esse espaço em questão. A hierarquia de área é a mais reduzida, de 1.90, uma vez que apresenta espaços que, apesar de terem diferentes dimensões, apresentam áreas equivalentes (assim, esta casa é constituída por espaços que tanto podem ser muito compridos e estreitos – compartimento 6, como por espaços que são praticamente quadrados – compartimento 2. Esta diferença de dimensões, de geometria espacial, permitirá que o ocupante se interroge de maneira diferente sobre cada espaço. São espaços não neutros devido ao seu diferente ritmo dimensional, que se ligam de diferentes maneiras entre eles. Uma casa constituída por espaços que levam a que o seu ocupante sonhe, se questione acerca dos mesmos, carregados de valor de uso).

O caso de estudo 4, apresenta o índice de hierarquia de ordem mais elevado dos exemplos estudados neste subcapítulo (1.33), devido a apresentar espaços cujo acesso só pode ser feito através de outro espaço, aumentando assim o número de

fronteiras desde a entrada (este resultado de índice dá-se mesmo estando-se na presença de uma habitação com espaços que têm mais do que um meio de acesso). Ao mesmo tempo, apresenta um diferencial de áreas muito grande (à semelhança do caso de estudo 5): enquanto que o seu compartimento mais pequeno tem uma área de 7.57m^2 , o seu compartimento maior apresenta uma área de 30.59m^2 . Isto traduz-se no terceiro índice de hierarquia de áreas mais alto (a seguir ao do caso de estudo 1 e caso de estudo 5), aumentando significativamente o índice de hierarquia espacial. Assim, uma unidade habitacional que à partida poderia parecer responsiva, encontra-se condicionada devido a esta grande diferença de áreas, apesar de conter em si ligações entre espaços, mais do que um tipo de acesso a mais do que um espaço.

O caso de estudo 5, pré-determinado funcionalmente, apresenta o segundo índice de hierarquia espacial mais elevado, de 10.91, só suplantado pelo índice do caso de estudo 1. Isto deve-se ao facto de o diferencial de áreas entre o espaço mais pequeno (com uma área de 11.02m^2) e o maior (o corredor, com uma área de 31.26m^2 - este, ao apresentar uma largura de 2.85m e um comprimento de 11.10m, foi considerado como um compartimento, uma vez que consegue albergar mais funções do que a de um simples espaço de distribuição, ou seja, é um espaço não pré-determinado funcionalmente), ser bastante elevado.

Daqui uma vez mais se conclui que não é só a existência de um nível de hierarquia de ordem baixo que interessa (nem do de área), mas antes a relação entre os dois índices: um influencia o outro, influenciando o nível de hierarquia espacial, ou seja, o nível de interactividade – **quanto mais compartimentos com acessos múltiplos a unidade habitacional apresentar, quanto menor for o número de fronteiras até aos mesmos e quanto mais homogéneos (em termos de áreas) forem os compartimentos, mais responsiva será a habitação**, surgirá um valor de uso superior, que permitirá aos seus ocupantes apropriarem-se dela ao longo do tempo de variadas maneiras.

Conclusões

Comparação entre a habitação pré-determinada funcionalmente e a habitação indeterminada a nível funcional – oriente vs ocidente.

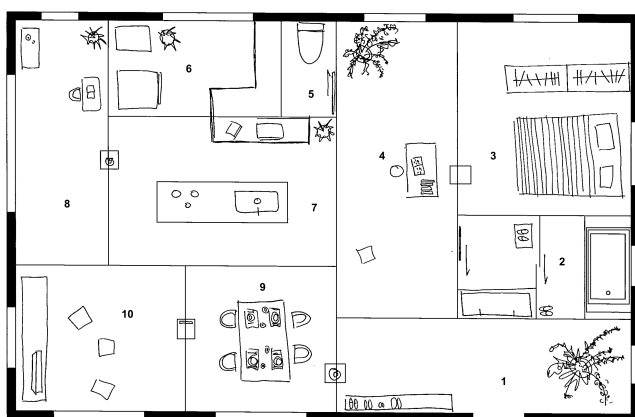


Figura 145 - House in Amagi, Japão, 2011.

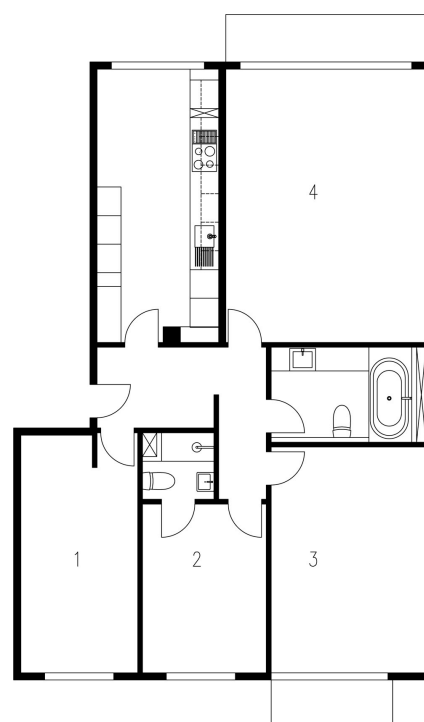


Figura 146 – apartamento de habitação no Restelo, 1964.

Nas figuras apresentadas acima mostram-se dois exemplos de habitação, de áreas idênticas, escolhidos para se comparar uma habitação com uma hierarquia espacial reduzida (figura 145 – índice de 1.67) e uma habitação com uma hierarquia espacial elevada (figura 146 – índice de 6.44). Estas habitações já foram analisadas no capítulo anterior em termos de hierarquias de área, ordem e espacial.

Na habitação com uma hierarquia espacial reduzida, o seu índice de ordem é baixo uma vez que o seu interior apresenta um contínuo espacial – os espaços abrem-se uns para os outros, tendo **mais do que um tipo de acesso** (no caso

apresentado na figura 145, o espaço número 7, o da cozinha, chega a ter 4 possibilidades de acessos). O **número de fronteiras desde a entrada costuma ser diminuto para cada espaço** (no exemplo da figura 145, este varia consoante o espaço, uma vez que há espaços que só são acessíveis depois de se ter passado por outros 2 espaços, por ex.). **A conjugação destes dois factores deriva numa hierarquia de ordem reduzida**, conforme já foi analisado no capítulo anterior.

A habitação que apresenta uma hierarquia espacial reduzida é constituída por **espaços funcionalmente indeterminados** (excepção feita, no ex. da figura 145, ao espaços das casas-de-banho e da lavandaria – espaços 2, 5 e 6 respectivamente) – a habitação constituída por espaços interconectados (figura 147 – estrutura habitacional em matriz, em anel, praticamente sem espaços terminais) é **a habitação que tanto pode unir ou separar espaços, consoante as necessidades** do seu habitante (tanto de privacidade ou de uso – é então também o ocupante que determina o grau de privacidade que quer em cada compartimento da sua habitação). É a habitação com **valor de uso mutável, reinterpretável, com espaços que oferecem uma maior possibilidade de usos ao seu ocupante**, tanto ao longo de um dia como ao longo da sua vida. São espaços ambíguos do ponto de vista funcional, que conseguem oferecer uma multiplicidade de interpretações ao seu ocupante. Será este, que, ao atribuir um dado uso a um dado espaço, estará ao mesmo tempo a criar os seus percursos dentro da habitação. Uma vez que cada espaço pode ser o que se quiser, a habitação não segue as regras modernas da divisão em zonas de dia e de noite.

Na casa tradicional japonesa não há a existência dos espaços de transição ocidentais – o corredor e os *halls*; esta é entendida enquanto um único espaço, que poderá ser compartimentado conforme as necessidades do seu ocupante, através dos painéis *shōji* (ou em termos de privacidade ou em termos de usos). No exemplo mostrado na figura 145, há uma reinterpretação da casa tradicional japonesa: os espaços abrem-se completamente uns para os outros, podendo alguns ser encerrados através de portas de correr.

O facto de a habitação ser composta por espaços com áreas bastante homogéneas, leva a que a **hierarquia de área** seja **baixa**, bastante inferior (1.90) em relação ao exemplo de habitação pré-determinada funcionalmente (6.44). Quando os espaços, para além de **tenderem para a homogeneidade em termos de áreas**, apresentam dimensões/proporções/formas diferentes (o que acontece no ex. da figura 145 - há quartos quadrangulares enquanto que outros são muito estreitos e compridos), vão levar a que o ocupante se interrogue sobre que uso dar ao espaço,

acomodando a sua memória, a sua **biografia espacial**. A habitação que apresenta uma hierarquia espacial baixa é a que **apresenta uma maior tendência para interagir com o seu ocupante**, de se adaptar a ele.

A habitação com uma **hierarquia espacial alta** é a habitação que conjuga índices de ordem e de área elevados (será tanto mais alta quanto mais altos ambos os índices o forem. Pode ser uma habitação que apresenta um índice de hierarquia de ordem reduzido mas que, por apresentar um índice de hierarquia de área tão elevado, faz com que a hierarquia espacial seja também ela bastante elevada).

O **índice de ordem elevado** provém do facto de esta habitação ser a habitação dos espaços pré-determinados a nível funcional, ou seja, por espaços terminais – ver figura 148 da estrutura habitacional. No caso apresentado acima, na figura 146, o índice de ordem é = 1, uma vez que cada compartimento apresenta apenas uma fronteira desde a entrada e um único tipo de acesso. Esta é a habitação que segue as regras modernas, na qual cada espaço tem somente um tipo de acesso; os espaços não se abrem uns para os outros, o que limita a possibilidade de os espaços serem reinterpretados em termos de usos pelo seu ocupante. O índice de ordem elevado pode ainda provir de uma habitação constituída por espaços aos quais só se acede através da passagem por outros, apresentando um elevado número de fronteiras desde que se entra na casa até se chegar a esses espaços.

O **índice de área elevado** é consequência do facto de cada espaço ter um uso pré-determinado, o que leva a uma grande **heterogeneidade em termos de áreas** – há sempre um espaço bastante maior do que os outros (que no caso de estudo 4, analisado no capítulo anterior, é um espaço nodal), ao qual será difícil atribuir outra função que não a da sala-de-estar/espaço de refeições. O quarto dos pais, normalmente com uma casa-de-banho acopolada, é o segundo maior espaço da casa, seguido pelos quartos dos filhos. Os espaços serventes (casas-de-banho e cozinha) são os espaços que apresentam as áreas mais pequenas. A casa moderna, de hierarquia espacial elevada, é a casa dividida em duas zonas, de acordo com os seus usos: a zona do dia (composta pelos espaços de carácter mais público – sala-de-estar, de refeições e cozinha) e a zona da noite (composta pelos espaços de âmbito privado – os quartos de dormir e as casas-de-banho). Tal como as funções estão pré-determinadas, também os percursos, os movimentos do seu ocupante o estão.

A habitação com uma hierarquia espacial alta é então a que apresenta uma tendência para uma menor interacção com o seu ocupante e vice-versa.

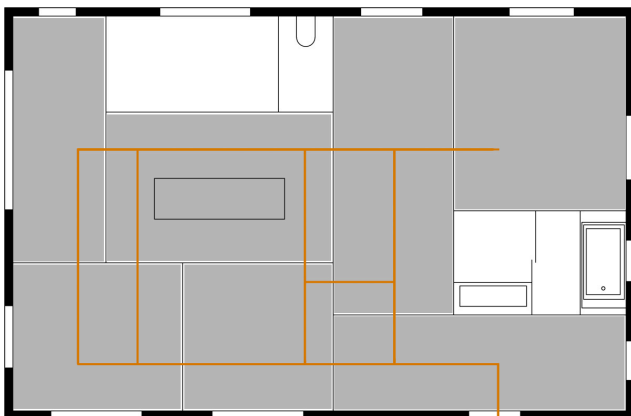


Figura 147 - House in Amagi, Japão, 2011 – estrutura em matriz.

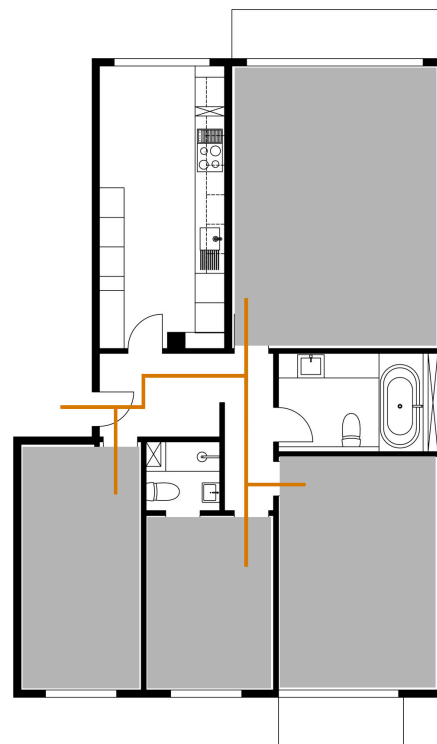


Figura 148 – apartamento de habitação no Restelo, 1964 – estrutura em árvore.

Conclusões – a habitação interactiva, a habitação da memória e dos sentidos.

Enquanto que é possível aferir o nível de interacção entre pessoas e espaço em relação a experiências passadas¹⁹¹, quanto ao futuro não se pode. Mas sabe-se que há uma propensão para as pessoas interagirem com o espaço (Callado, 1991).

“Um labirinto é uma casa concebida para confundir os homens; a sua arquitectura, pródiga em simetrias, está subordinada a esse fim. No palácio que imperfeitamente explorei, a arquitectura carecia de fim. Abundavam o corredor sem saída, a alta janela inalcançável, a porta aparatosa que dava para uma cela ou para um poço, as incríveis escadas invertidas, com os degraus e balaustrada para baixo. Outras, aderindo aereamente aos costados de uma parede monumental, morriam sem chegar a nenhum lado, ao cabo de duas ou três voltas, na treva superior das cúpulas.”

(Borges, 2013, p.15)

Desenhar para o imprevisível é o novo desafio colocado aos arquitectos hoje em dia. O conceito ‘a forma segue a função’ está a dar lugar a outros conceitos de entendimento do espaço habitacional, tais como a polivalência, a semi-permanência, a adaptabilidade, a ambiguidade funcional. O desafio é o do espaço conseguir ser pensado como algo que acompanha a evolução da vida individual e acompanha o Tempo. A habitação colectiva é o segmento que diz respeito à larga maioria da população urbana, sendo portanto neste que faz sentido focar a atenção.

A presente tese começou com uma análise do **estado da arte**, no capítulo 1, estudando as teorias defendidas por vários autores, que confluíam todas para a mesma conclusão: havia algo de errado na habitação moderna – a habitação de espaços pré-determinados a nível funcional, que fez o corte radical com a tradição, com a cultura e, consequentemente, com a identidade dos seus ocupantes, não

¹⁹¹ Callado, 1991 – na sua tese de Doutoramento, o Prof. Dr. José Callado provou que quanto mais baixo o nível de hierarquia de ordem e área, maior interactividade entre o ocupante e o espaço existirá, e vice-versa.

respondia (responde) de forma satisfatória às necessidades dos seus ocupantes, tornando-se rapidamente obsoleta. A arquitectura da habitação colectiva sustentável é a arquitectura sensível ao **TEMPO**, tal como Habraken e, mais recentemente, Leupen, defendem. Uma arquitectura que devolve o protagonismo ao seu ocupante. Uma arquitectura que dialoga com o seu ocupante, que permite que este interprete de variadas maneiras os seus espaços (teoria defendida por Hertzberger), ao contrário da arquitectura que se baseia no princípios modernos, com espaços pré-determinados funcionalmente e que dificilmente conseguem ter mais do que uma interpretação. Só através desta interacção entre o ocupante e o espaço é que se poderá estar na presença do ciclo de acção-reacção defendido por Lerup: não só o espaço tem influência no seu ocupante, mas também o ocupante irá reagir ao mesmo, transformando o espaço.

"It is truly ironic that our time, which calls itself dynamic and full of change and individuality, has produced an architecture more rigid in its articulation and less capable of dealing with the dimension of time than any period before in human history. We will suffer the consequences of a functionalist tradition. We proudly rejected the Modernists' dogma of 'form follows function', but still expect each project we engage in to respond to a 'programme' listing in some detail expected functions to be taken care of."

(Habraken citado por Leupen, *Time-based Architecture*, p.22) ¹⁹²

No capítulo 2 analisou-se a **evolução do conceito de privacidade e a sua consequência no interior doméstico** – analisou-se primeiro a habitação funcionalmente indeterminada. A seguir, com a introdução de um novo conceito de privacidade e de uma nova moralidade, os espaços deixaram gradualmente de ser comunicantes, passando a ser acedidos através do corredor. Já depois da Revolução

¹⁹² Tradução livre – "É realmente irónico que o nosso tempo, que é considerado como sendo dinâmico, em constante alteração, e que representa a individualidade de cada um, tenha conseguido produzir uma arquitectura muito rígida na sua essência e menos capaz de lidar com o factor Tempo do que qualquer outro período na história do ser humano. Vamos sofrer as consequências de uma tradição funcionalista. Rejeitámos com orgulho o dogma dos modernos de 'a forma segue a função', mas continuamos a esperar que cada projecto seja a resposta a um programa, e que este enumere as funções que devem ser cumpridas".

Industrial, o **Movimento Moderno** veio acentuar estas características da habitação, acrescentando a funcionalização do espaço.

“The traditional idea of order that marked the classical interpretation of space (based on the idea of composition as a hierarchical relation, but also as a cohesive, closed configuration, predictable among the parts), **had been impugned by the modernist ideology**, expounding an alternative ‘new order’ associated with a relativistic interpretation of space and time (...). Position as organization but also as an inalterable, sharpening principle (...).

The contemporary change of paradigms, and the new idea of time associated with it, brings about a new unprejudiced and ‘informal’ order based on dispositions, **open to diversity and individuality.**”

(Manuel Gausa citado por Leupen, *op. cit.*, p.70) ¹⁹³

A habitação a que com frequência se têm visto surgir rupturas dos processos de uso¹⁹⁴ é a habitação que advém do Movimento Moderno e do pressuposto de que ‘a forma segue a função’. Ou seja, o tamanho e a forma da casa eram consequência da soma dos seus espaços: o exterior reflectia o interior.

O programa da habitação moderna centrava-se na suposta existência de uma família tipo (algo que nunca existiu – o casal com dois filhos), desenvolvendo um zonamento interno da unidade habitacional. Todos os outros modos de vida (a pessoa solteira que vive sozinha; o casal sem filhos; o casal de divorciados com filhos; a pessoa idosa que vive sozinha, e por aí adiante) foram colocados de lado, sem

¹⁹³ Tradução livre – “A ideia tradicional de ordem que caracterizou a interpretação clássica de espaço (baseada na ideia de composição enquanto uma relação de hierarquias, mas também como uma configuração coesiva e fechada, previsível nas suas partes), foi contestada pela ideologia moderna, que propuseram uma ‘nova ordem’ alternativa, associada a uma interpretação relativista de espaço e de tempo (...). A localização enquanto organização mas também enquanto um princípio inalterável, determinístico.

A alteração contemporânea de paradigmas, e a sua associação a uma nova ideia de tempo, traz consigo uma nova ordem baseada em disposições, informal e não prejudicial, aberta à diversidade e individualidade”.

¹⁹⁴ Esta é a habitação não responsiva, de espaços pré-determinados funcionalmente à partida pelo arquitecto.

qualquer resposta em termos habitacionais. Os exemplos da habitação pré-determinada funcionalmente, analisados no subcapítulo 4.1 da presente tese, são muito semelhantes entre si, tornando-se praticamente equivalentes (a planta apresenta sempre as mesmas características: a unidade habitacional está **dividida em duas partes**, a pública, os **espaços de dia** – sala de estar, sala de refeições e cozinha – e a privada, os **espaços da noite** – quartos de dormir e instalações sanitária. A sala de estar é o espaço que tem sempre as maiores dimensões – esta era o símbolo da família perfeita tipo na época do Movimento Moderno, mas que hoje em dia já não tem lugar. A cozinha é de dimensões reduzidas, uma vez que estava reduzida ao mínimo de modo a ser o mais eficaz possível. Era somente o local da confecção da comida. O quarto de dormir dos pais é o maior, enquanto que os dos filhos são mais pequenos). Os espaços deste tipo de habitação têm interpretações semelhantes consoante o seu ocupante. Muito dificilmente terão interpretações diferentes (no piso 1 o espaço x é o quarto de dormir, o espaço y a sala de estar, o espaço w a sala de refeições; no piso 2 observam-se as mesmas funções atribuídas aos mesmos espaços). Este tipo de habitação é então formado por um empilhar de unidades habitacionais nas quais o que tem mais relevância é a área total e a quantidade de quartos e instalações sanitárias. Este modo de pensar, habitar e projectar a unidade habitacional é algo que persiste actualmente em grande parte da habitação.

“One of the characteristics of housing is the prevalence of organisation models for apartments. Some of these models are not part of the legislation, but imposed simply because they justify the application of a regulation. **The most pertinent example of this is the importance given to the spatial organisation model of housing, which gives importance to ‘polarities of usage’ (day/night, shared space/private space...).** Drawn up after a massive survey of housing usage by sociologists in the seventies, this model was rapidly imposed because the use of this model meant that the housing could obtain the ‘quality’ label, which made it easier to get financing for social housing projects.”

(Dominique Boudet citado em *Global housing projects*, p. 219)¹⁹⁵

¹⁹⁵ Tradução livre – “Uma das características da habitação é a prevalência de modelos organizacionais para apartamentos. Alguns destes modelos não respondem a qualquer legislação, mas são impostos simplesmente como modo de se justificar a aplicação de certos regulamentos. O exemplo mais pertinente disto é a importância dada à organização espacial da habitação, que dá importância às ‘polaridades de uso’ (dia/noite, espaço público/espaço privado...). Este modelo organizacional foi desenhado após um inquérito massivo, levado a cabo por sociólogos nos anos 70, relativo aos hábitos de uso, e rapidamente

A área de cada apartamento correspondia à soma das suas funções; cada quarto tinha as dimensões mínimas necessárias para acomodar a sua função e os móveis respectivos. Todo o espaço estava medido e posicionado de modo a que cada compartimento pudesse ser o mais funcional possível. Não poderia haver qualquer **espaço perdido** – perdido no sentido de não ter qualquer função pré-determinada.

“A living room is a 4x4 metres, because here a father, a mother and two children sit at a table with a lamp above it. A child's bedroom is 7.2m² because a bed, a cupboard, a small table and a chair have to fit into it.”

(Frank Bijdendijk, citado por Leupen, *op. cit.*, p. 43) ¹⁹⁶

Tal como as peças de um automóvel têm uma única função, com dimensões e formas específicas que se adequam a ela, também os espaços da unidade de habitação assim o eram pensadas. A ‘casa como máquina de habitar’. O tamanho dos espaços é o reflexo do tamanho dos móveis que eles irão provavelmente acomodar. Ou seja, o quarto de dormir (função pré-determinada) terá o tamanho suficiente para acomodar um armário, uma cama e, possivelmente, uma secretária. O quarto dos pais, a ‘suite’ será de dimensões maiores, contendo uma instalação sanitária privada, em alguns casos. Ora, esta pré-definição do tamanho dos espaços (para se conseguir o mínimo em termos de área) tendo como base a sua possível futura utilização, dita logo qual a função do espaço.

O arquitecto moderno tinha uma visão reformadora da sociedade e chegou a acreditar que a **arquitectura podia e devia ensinar as pessoas a viver**; através da pré-determinação funcional de cada espaço da habitação, criava uma hierarquia e sequência de espaços, que ditavam movimentos, percursos e sobretudo ordens de conduta, modos *correctos* de usar cada espaço dentro da habitação. A criação de uma **hierarquia funcional** dentro da habitação resulta na **criação de layouts que ditam o funcionamento do espaço**: pré-definem onde e como é que as actividades (e quais) devem acontecer. Estava criada uma habitação na qual resultavam limitadas as

imposto, uma vez que significava que a habitação obtinha o grau de ‘qualidade’, o que tornava mais fáceis os financiamentos para a construção de habitação social”.

¹⁹⁶ Tradução livre – “A sala de estar tem as dimensões de 4 por 4 metros, porque é o espaço onde o pai, a mãe e os dois filhos se sentam com um candeeiro por cima. Um quarto de criança tem 7.2m² porque nele têm de caber uma cama, uma mesa de cabeceira, uma pequena mesa de trabalho e uma cadeira”.

escolhas que o ocupante poderia fazer em termos de apropriação de espaço. Estas imposições de vivência tiveram como consequência um '**consumo passivo-condicionado**'¹⁹⁷.

Este tipo de **habitação, que facilmente se torna não responsiva, define-se como uma sucessão de espaços pré-definidos** (quer pelas suas dimensões e proporções quer pelas suas localizações e adjacências dentro da unidade de habitação), **cuja função dificilmente se conseguirá modificar no futuro**. Tem também como característica uma **clara divisão entre zona privada e zona pública**, reflexo de uma cultura e de um entendimento que a realidade nunca ratificou nem rectificou.

Após se ter analisado a forma como o conceito de privacidade doméstica evoluiu, desde os espaços indeterminados a nível funcional até aos espaços pré-determinados funcionalmente, exacerbados pelo Movimento Moderno, **passou-se para a análise da seguinte questão: o que falta na habitação moderna** (e, consequentemente, na maior parte da habitação contemporânea) **para ela ter um maior nível de interacção com os seus ocupantes?** Enquanto que os autores analisados no capítulo 1 identificam o problema da habitação moderna, mas não a sua causa, os autores analisados no capítulo 3 conseguem determinar qual a causa para a habitação moderna (e, em grande parte, a habitação contemporânea), se tornar obsoleta tão rapidamente.

Assim sendo, para se dar resposta à questão acima colocada, numa primeira fase, no **capítulo 3**, estudou-se os pensamentos de vários arquitectos e filósofos acerca daquilo que para eles significa habitar. Pallasmaa insurge-se contra a hegemonia da visão, contra a quebra com a tradição (que significou uma quebra com a cultura¹⁹⁸), doutrina herdada dos Modernos, doutrina essa que defendia que a forma

¹⁹⁷ PORTAS, 1968, p.131 – Portas afirma que a **habitação moderna se baseou num pressuposto falso, o de que as funções escolhidas pelos arquitectos modernos eram a média**. Outras funções e outras necessidades existiam e, caso o ocupante não se conseguisse adaptar à sua habitação moderna, a culpa não era da habitação nem do arquitecto; considerava-se que a culpa, o problema, era antes do próprio ocupante, que ainda não tinha aprendido a habitar o espaço correctamente.

¹⁹⁸ Hall defende que há uma dimensão oculta, que foi abolida da arquitectura – a dimensão cultural. Cada pessoa, de acordo com a sua cultura, habitará os espaços de maneiras diferentes, com diferentes esferas de privacidade. A habitação moderna, igualitária, com o seu Estilo Internacional, veio acabar com o reflexo da cultura no interior da habitação, com a possibilidade de se expressar a identidade de cada pessoa na sua habitação.

devia seguir a função. A forma pura, rectilínea, depurada de qualquer ornamentação passou a ser o novo conceito de beleza. A arquitectura da forma, da velocidade, intemporal, vs a arquitectura dos sentidos, da essência, a arquitectura na qual se vê e sente o Tempo a passar. A arquitectura moderna é a arquitectura feita para o olhar, para se admirar a forma exterior, e não para o resto dos sentidos. É esse factor que Pallasmaa defende que falta na habitação moderna e contemporânea: o facto de que o corpo humano não tem um único sentido, mas antes vários, e todos eles têm de interagir com o espaço, todos eles têm de ser acordados. A arquitectura deve ser passível de diferentes interpretações de modo a que o seu ocupante se questione sobre o que quer fazer no seu interior, que usos quer dar aos diferentes espaços. O espaço da habitação deve permitir-se ser apropriado através da **experiência sensorial**. O corpo guarda memória dos espaços que habitou, não é só a mente que o faz.

“Although architecture has been, and continues to be, regarded primarily as a visual discipline, **spaces, places and buildings are encountered as multi-sensory experiences**. Instead of seeing a building merely as a retinal image, we confront it with all our senses at once, and we live it as part of our existential world, not as an object outside ourselves.”

(Pallasmaa, *Encounters 2*, p. 57) ¹⁹⁹

Para Zumthor, a definição de experiência sensorial de Pallasmaa, é a definição de atmosfera, e é a **atmosfera que dá qualidade ao espaço** arquitectónico: a atmosfera passa pela capacidade de o espaço evocar no seu utilizador memórias do Passado, quer seja pelo toque de um determinado material que envelheceu com o tempo, quer através das temperaturas dos diferentes materiais, quer através de diferentes texturas ao tactear uma parede, o som da água, a luz que entra num espaço de uma determinada maneira e que vai mudando de tom consoante as estações do

¹⁹⁹ Tradução livre – “Apesar de a arquitectura ter sido, e continuar a ser, entendida essencialmente enquanto uma disciplina visual, os espaços, lugares e edifícios são percebidos enquanto experiências multisensoriais. Em vez de se entender o edifício somente enquanto uma imagem retinal, confrontamo-lo com todos os nossos sentidos ao mesmo tempo, e vivêmo-lo como parte do nosso mundo existencial, e não enquanto um objecto que nos é estranho, exterior a nós”.

ano. Todos os sentidos, todo o corpo, foram accionados. Holl partilha a mesma visão de Zumthor no que concerne à qualidade arquitectónica de um espaço.

Para Bachelard, a casa é uma extensão da memória do seu ocupante – é ela que o deve proteger e permitir sonhar. Como? Através de espaços que acomodem a sua memória, que o façam lembrar-se de algo da sua infância, por ex. Os nichos, os espaços de reflexão; os espaços perdidos que os modernos aboliram da arquitectura da habitação.

Todos os autores analisados neste capítulo defendem o mesmo: que a habitação moderna (e, conseqüentemente, grande parte da habitação contemporânea) dificilmente interage com o seu ocupante. Esta interacção entre o espaço e o ser humano só será passível de ser realizada **quando se voltar a entender a habitação não enquanto algo funcional e organizador do espaço** (habitação de espaços pré-determinados a nível funcional) mas enquanto algo que consegue **acomodar a memória do seu ocupante** (habitação de espaços ambíguos, indeterminados funcionalmente). Ao acomodar a memória, a sua identidade e a sua cultura, a arquitectura será finalmente experienciada enquanto algo a três dimensões, através da **activação de todos os sentidos do corpo**, e não só o da visão (característica da arquitectura moderna, que só acomodava o sentido da visão): memórias da casa da infância, na qual se tinha um pátio interior que se podia abrir para a casa, levando o cheiro da laranjeira para o interior da mesma (cheiro); uma parede de pedra (tacto); a temperatura dada pelos diferentes materiais que se escolhem – uma parede de betão terá outra temperatura do que uma parede rebocada; o som de uma porta pesada de madeira a fechar-se é muito diferente do som de uma porta leve de vidro, por ex.; o som da chuva a cair no pátio interior e o sentimento de protecção estando-se no interior da casa; um pavimento de madeira que range de maneira diferente ao longo das diferentes estações do ano (a madeira dilata e expande-se consoante a temperatura da casa); a forma como a luz é filtrada antes de entrar no interior da casa – luz difusa; a forma como uma cor forte usada numa parede no interior da casa é difundida por outros espaços a uma determinada hora do dia de um determinado mês do ano (visão). São todos estes factores que criam a **atmosfera espacial**, e é nela que reside a resposta para se conseguir um maior grau de interactividade entre o ocupante e o espaço. A causa para a baixa interacção entre o ser humano e a casa moderna reside então no facto de esta não acomodar a sua memória (devido à quebra intencional que se fez com o passado, com a cultura), e, ao não acomodar a sua biografia espacial, a sua cultura, não permite que este se aproprie do espaço, que lhe atribua um significado, um uso. Este está pré-determinado.

Um maior grau de interactividade será então alcançado entre o ocupante e o espaço quando este, ao acomodar a sua memória, o levará a interrogar-se acerca de que usos poderá e quererá dar ao espaço (fazendo com que, inconscientemente, lhe atribua um significado, uma vivência de outras casas da sua vida, de espaços que gostou de habitar). A **biografia espacial de cada pessoa será albergada na habitação** – assim, enquanto que um espaço será interpretado de uma maneira x para um ocupante, outro ocupante já lhe atribuirá um valor de uso diferente (uma vez que cada pessoa tem uma biografia espacial diferente da dos outros). **A habitação será capaz de acomodar diferentes interpretações espaciais como resultado da introdução de uma atmosfera espacial.**

Desta análise começou a criar-se a noção de uma habitação responsiva, que apela a todos os sentidos do corpo humano, que consegue despertar nele diferentes reacções, interagindo com a biografia espacial de cada ocupante. Assim, numa segunda fase, no **capítulo 4**, ainda dando resposta à questão levantada anteriormente, define-se o que é a **habitação responsiva**, de espaços indeterminados a nível funcional, e o que é a **habitação** considerada **não responsiva**, de espaços pré-determinados funcionalmente. Perante uma sociedade que permanece em evolução, apresentando novas necessidades, menos evidente se torna tomar-se **como ponto de partida a FUNÇÃO. A forma não pode ser uma consequência da função**, uma vez que esta é **indeterminada**.

Para a habitação ser responsiva terá de ter como principal característica a **não-categorização do espaço: as actividades não estão ligadas nem pré-definidas para certos espaços.**

Os espaços terão de deixar de ser formatados em função de usos pré-definidos tornando-se em **espaços multi-funcionais**, polivalentes, com **múltiplas interpretações possíveis**. É esta capacidade de o espaço ter mais do que uma interpretação que facilita a **apropriação** do mesmo por parte do seu ocupante. Enquanto que um ocupante utilizaria um dado espaço como sendo uma biblioteca, outro ocupante utilizá-lo-ia como um espaço de refeições. **São espaços que adquirem um uso a partir da apropriação por parte do seu ocupante**, que os pode mudar a seguir.

“En la discusión, una de las ideas que surgían era la creciente duda sobre la especialización de los espacios domésticos y la opinión contraria al texto de las normativas que obligan a diferenciar mediante un mayor tamaño la sala de estar de las habitaciones. **Por qué no pueden tener todas 16m²**? Significativamente, algunas casas de renta de finales del siglo XIX presentaban esta **indeterminación entre las piezas, pudiendo usarse indistintamente cualquiera de ellas para cualquier función.**”

(Monteys, 2007, p.46)²⁰⁰

A habitação responsiva é a habitação que, tal como Lars Lerup defende²⁰¹, dialoga com o seu ocupante. É a habitação constituída por espaços que, devido a terem diversas interpretações possíveis (são espaços indeterminados, ambíguos a nível funcional, polivalentes), vão gerar no seu ocupante uma reacção – este irá primeiro questionar-se sobre que função, que uso é que quer dar ao espaço e, talvez devido a espaços semelhantes guardados na sua memória, irá atribuir-lhe um uso. Ao atribuir um uso, estará a apropriar-se do espaço, a ter uma acção sobre o espaço. Inicia-se aqui um ciclo de acção-reacção entre o espaço e o seu ocupante. São espaços que, pelas suas proporções e dimensões não ditam em nada qual a função que terá de lhe ser atribuída. Assim, uma vez que conseguem facilmente ter mais do que uma interpretação, mais facilmente se adaptarão às necessidades evolutivas dos seus ocupantes. É esta habitação que melhor responde à sociedade mesmo quando esta se transforma a uma grande velocidade e que é composta por uma variedade muito grande de tipos de família.

A habitação funcionalmente indeterminada alberga de forma positiva o **espaço perdido** que a habitação moderna repudiou. É este espaço perdido que, no entendimento do Arq.º Nuno Portas, dará origem à **forma-aberta** que ele defende²⁰². É

²⁰⁰ Tradução livre – “Uma das ideias que surgiram na conversa foi a crescente dúvida sobre a especialização dos espaços domésticos e uma opinião contrária à das normas, que obrigam a que a sala de estar seja o espaço maior da habitação. Porque é que não podem ter todas 16m²? De forma significativa, algumas casa do final do séc. XIX apresentavam esta indeterminação dos espaços, podendo usar-se de forma indistinta cada um deles para qualquer função”.

²⁰¹ Ver subcapítulo 1.1.1 da presente tese.

²⁰² PORTAS, 1968, p.132 – Portas defende que a habitação, de modo a chegar a uma *forma-aberta* na qual o ocupante pode participar, tem de colocar de lado o pensamento moderno da concepção da habitação. O diagrama das relações funcionais tem de ser posto de lado, e uma maior riqueza espacial, conferida através de ambiguidades espaciais e espaços perdidos, tem de ser encontrada. Este será um modelo mais complexo, que conseguirá adaptar-se aos seus ocupantes e responder aos seus ‘estádios sucessivos de evolução’. Uma habitação que conterà não uma única resposta mas antes várias.

o espaço sem qualquer função pré-definida, o espaço ambíguo, polivalente, que consegue responder a mais do que um tipo de ocupante e de família. O espaço que alberga a identidade do seu ocupante, e que acomoda as suas memórias, inetargindo com todos os seus sentidos, permitindo-lhe a experiência multisensorial que Pallasmaa defende. Só assim haverá a possibilidade de **participação** do habitante, ou seja, de apropriação. Os espaços que constituem a habitação terão **valor de uso**²⁰³, ou seja, serão espaços cujo uso será somente descoberto através da sua apropriação.

Esta noção de uma habitação responsiva, de espaços indeterminados a nível funcional que interagem com o corpo humano, levou a que fosse analisada no **capítulo 5 a arquitectura japonesa**. A habitação japonesa é uma habitação que vai de encontro à noção de habitação responsiva descrita no capítulo anterior: espaços compostos por materiais que acolhem o passar do tempo, de espaços indeterminados a nível funcional, que permitem que a pessoa se aproprie deles de diferentes maneiras quer ao longo de um dia quer ao longo do seu ciclo de vida. Espaços que se abrem e se fecham (através dos painéis deslizantes, *fusuma*, a habitação tradicional japonesa tanto pode apresentar um interior uno, de um só espaço, como ser compartimentada em vários, de acordo com os níveis de privacidade pretendidos). Uma arquitectura em constante movimento, dinâmica, que interage com o seu ocupante. Não há então a subdivisão moderna do espaço da habitação em zonas de dia e de noite, em espaços privados e públicos – a localização destes espaços está em constante mutação, conforme o seu ocupante o desejar.

Uma arquitectura centrada nos sentidos, com espaços de transição que tentam esbater a partição entre interior e exterior. Uma arquitectura na qual a primazia é dada à qualidade espacial, ao silêncio, à tranquilidade: os painéis *shōji* permitem que a luz natural seja filtrada para o interior da habitação com uma luz quente e esbatida, ao invés daquilo que se passa na habitação ocidental, que faz a apologia do vidro, de alto a baixo – quanto maior transparência se tiver, melhor. Estes painéis permitem ainda o reflexo das folhas das árvores exteriores no pavimento interior da habitação, por ex. Uma varanda (*engawa*) circunda a habitação tradicional japonesa, e faz a transição entre o exterior e o interior – tanto pode estar completamente fechada, através dos painéis *shōji*, como abrir completamente o interior para o exterior, permitindo ouvir o som da água da chuva ou contemplar a lua outonal.

²⁰³ PORTAS, 1968, p.151.

A arquitectura japonesa faz a apologia do jogo da sombra, da filtragem delicada da luz natural, da constante relação entre corpo e natureza.

No **capítulo 6** mostrou-se que existe uma relação entre a hierarquia de ordem e a hierarquia de área, e que ambas contribuem para o nível de interactividade da habitação – esta relação traduz-se num novo índice, o da **hierarquia espacial**. É a habitação que apresenta mais espaços com um maior nível de acessos alternativos (e com menos fronteiras desde a entrada), ou seja, uma menor hierarquia de ordem, e a que apresenta espaços com áreas mais homogéneas (correspondente a uma menor hierarquia de área), que tem um índice de hierarquia espacial mais reduzido.

Isto significa que se **vislumbra numa habitação que providencie um índice de hierarquia espacial mais reduzido um maior número de usos que o espaço pode acolher, aumentando-se consequentemente o nível de interactividade entre o ocupante e o espaço que habita**. O exemplo de habitação japonesa analisado foi o que apresentou um índice de hierarquia espacial mais reduzido, antevendo-se, através das suas características, a possibilidade de se criar um modelo de habitação (colectiva) mais responsivo. De seguida enumeram-se essas características:

- **hierarquia de ordem baixa** - é formada por espaços que têm mais do que uma forma de acesso: **espaços interligados** (espaços acessíveis não só através de um espaço de transição mas também directamente através de compartimentos adjacentes) - desta forma, com um simples deslizar de uma parede (abrindo-se o espaço A para o espaço B, por ex.), o fechar de uma porta (fechando-se o espaço C para o espaço D, por ex.), dá-se a possibilidade ao seu ocupante de **adicionar ou subtrair espaços**. Ao mesmo tempo, os percursos/movimentos dentro da habitação são determinados pelo seu habitante.

Com esta possibilidade está a reinventar-se a casa, está a **reinventar-se o grau de privacidade** que se quer dar a cada compartimento num certo estágio da sua vida; está a dar-se a possibilidade ao seu ocupante de se apropriar da casa, de escolher os percursos e movimentos que quer ter no seu interior. A sua liberdade espacial. É a habitação que mais facilmente irá acomodar as diferentes estruturas familiares, que se desenvolvem e transformam a um ritmo cada vez mais rápido e imprevisível.

O facto de ser constituída por espaços com mais do que uma forma de acesso é sinónimo de uma **continuidade espacial** – esta continuidade espacial deriva numa **permeabilidade visual**, que, por sua vez, estimula ainda mais a **visão periférica** do seu ocupante (uma vez que é possível estar-se, por ex., no espaço A e vislumbrar-se, através dos compartimentos, a casa até ao espaço D), contribuindo ao mesmo tempo para uma maior facilidade de acomodação da sua memória espacial, como visto aquando da análise dos escritos de Pallasmaa;

- **hierarquia de área baixa** – a habitação responsiva é **formada por espaços que têm áreas** semelhantes: não será o tamanho dos espaços que irá ditar a função que podem acomodar. Esta homogeneidade contribui para a ambiguidade espacial, uma vez que levará o seu ocupante a questionar-se sobre que uso poderá/quererá dar a cada espaço – a sua imaginação será estimulada;

A homogeneidade em termos de áreas não é obrigatoriamente sinónimo de espaços com proporções idênticas – veja-se o ex. da habitação japonesa analisado anteriormente, caso de estudo 3: esta é a habitação composta por **espaços com dimensões não convencionais**, de **proporções diferentes** entre si. Um espaço com 2.20m de largura por 5.45m de comprimento aludirá a diferentes referências na biografia espacial do seu ocupante do que um espaço de dimensões de 3.15m de largura por 3.55m de comprimento – assim, apesar de terem áreas semelhantes (11.99m² contra 11.18m²), devido às suas dimensões/proporções serão apropriados de maneira diferente;

- **indeterminação funcional / ambiguidade espacial** – os espaços da habitação não têm uma função pré-determinada - isto é consequência tanto de uma hierarquia de área baixa (não será através da área que se ditará o uso de um espaço) como de uma hierarquia de ordem baixa (uma vez que os espaços têm mais do que uma forma de acesso, podem-se abrir ou fechar uns para os outros; pode-se subtrair ou adicionar área a um espaço, alterando ao mesmo tempo, e conforme se necessite, o seu uso). Assim, a habitação responsiva é a habitação que, devido à sua

ambiguidade funcional e espacial, contém **valor de uso** (cada espaço é capaz de acomodar mais do que uma função): será o seu ocupante que, de acordo com as suas necessidades, se irá interrogar sobre que uso é que quer dar a cada espaço. Há então uma constante possibilidade de interpretar e reinterpretar os espaços consoante as suas necessidades ao longo do Tempo – a habitação responsiva é constituída por espaços com múltiplas interpretações;

- a ambiguidade espacial provém não só de uma hierarquia espacial reduzida mas também, ao mesmo tempo, da existência do **espaço do sensível - é a arquitectura da memória** que activará os sentidos do seu ocupante: será um cheiro (o cheiro de uma árvore de fruto num pátio no interior da casa, por ex.), uma textura (a rugosidade da pedra, por ex.), uma temperatura (o frio do betão versus o quente da madeira, por ex.), um som (o som que um pavimento de madeira faz quando se anda nele, devido a mudanças de temperatura e humidade – a madeira contrai e dilata ao longo do ano), uma determinada filtragem de luz (luz filtrada através de portadas de madeira, que deixam entrar somente uma nesga de luz; ou luz filtrada por painéis de bambú, por ex.), que accionarão a memória de outro espaço que habitou, e que fará com que queira dar um certo uso a um certo espaço. Esta ambiguidade, esta polivalência funcional, levará o ocupante a reflectir sobre a casa, sobre o modo como a quer habitar, sobre como quer espelhar a sua identidade no espaço, indo buscar referências à sua **biografia espacial**.

É a combinação das características acima descritas que confere à habitação responsiva uma atmosfera espacial rica e **reinterpretable**; espaços que, ao darem a possibilidade de serem apropriados de maneira diferente pelos seus ocupantes ao longo do Tempo, acolhem a sua biografia espacial através do despertar e da acomodação da sua memória.

Uma vez que, na habitação colectiva, não se conhece o ocupante (este muda ao longo do Tempo), as suas necessidades e forma de se apropriar do espaço são **desconhecidas**, e **mudarão ao longo do Tempo**. Como projectar então para algo que se desconhece, enquanto arquitectos? A conclusão a que esta dissertação chegou é que se vislumbra na habitação responsiva uma habitação que **estará melhor preparada para responder às diferentes necessidades evolutivas**

(incapazes de serem enumeradas, devido à incerteza das necessidades que o futuro trará) **da sociedade ao longo do tempo, do que a habitação composta por espaços pré-determinados a nível funcional.**

A habitação não responsiva, de espaços pré-determinados funcionalmente, de movimentos e percursos pré-determinados, é a casa estática, que não dialoga com o ser humano. A casa em que cada espaço que a constitui é um espaço terminal, sem a possibilidade de um acesso alternativo. É a habitação constituída por espaços heterogéneos, aos quais muito dificilmente se conseguirá dar outra função se não aquela que foi pré-determinada.

E contudo continua-se em grande parte a construir segundo os critérios modernos, da pré-determinação funcional. É importante que os arquitectos tenham consciência deste facto. Isto traduz-se em edifícios de habitação colectiva conceptualmente obsoletos, que não se conseguem adaptar a novas necessidades dos seus ocupantes, tornando-se redundantes.

Enquanto que o funcionalismo se baseou num conhecimento esquemático da realidade, dando lugar a uma habitação funcionalmente rígida, a procura de uma habitação responsiva terá de partir de um conhecimento muito mais profundo da realidade, começando por reconhecer que esta é mutável e incerta, ou seja, deverá basear-se numa única certeza: a de que tanto o futuro como o presente são incertos e impossíveis de conhecer na sua plenitude. A habitação responsiva, polivalente e ambígua, será constituída por espaços capazes de ter múltiplas leituras. Assim sendo, a habitação, e em particular a habitação de massas, deve ser desenhada e pensada para responder a necessidades desconhecidas. **Antevê-se aqui uma via pertinente para se alcançarem habitações mais sustentáveis.**

A habitação responsiva é a habitação que traz de volta a tradição, a cultura e a identidade de cada pessoa para a sua casa; os seus diferentes modos de viver, de habitar os espaços. É a habitação constituída por espaços que acomodam a memória do seu ocupante (quer seja pela textura de uma parede, pela temperatura de um espaço, por um cheiro, que o remetem para outra casa que habitou, quem sabe a casa da sua infância), e que o levam a questionar-se sobre que uso quer dar ao espaço. É a habitação que permite que o ocupante reflita sobre si mesmo, que acolhe o passar do tempo e a mortalidade do Homem. Ao contrário da habitação moderna, que fez a apologia do Presente e da velocidade (a casa que não envelhece, construída por

materiais que não deixam notar-se a passagem do tempo – ex. do betão vs a pedra, por ex. -, com tudo no seu devido lugar), a habitação responsiva faz a apologia da memória, da tradição, da cultura, do Passado, do Presente e do Futuro.

“**298** A casa. Pensá-la agora talvez um pouco sem bem saber porquê. Talvez porque ela se te afunda na memória como tudo o que passou (...) **Centro de convergência da união do sangue**, ela fechava-nos no seu abrigo, **impregnada da nossa história, do que em nós foi alegria ou amargura ou esperança**, envolvia-nos de **protecção** no que em nós não morre de infância até à idade adulta ou da velhice. Entrar em casa, fechar a porta, e **encontrar uma segura defesa contra tudo o que nos agrediu**. Nela encontramos o repouso para a fadiga do corpo e da alma. **Entrar em casa é reencontrarmo-nos connosco, a nossa pessoa de que nos tínhamos perdido**. É sobretudo estar alguém connosco, mesmo que não esteja ninguém. **Porque a casa tem uma alma. Ela cria-se com o que de todos os que nela são ou foram**, se depositou nas salas, nos móveis, em todos os objectos. (...).

Mas hoje a casa desfez-se. A casa aprende-se devagar e já não há quem a ensine. Ela não é mais um sítio de se ser mas de se estar. Ela é mesmo muitas vezes o sítio em que se pode estar apenas defendido contra o frio, a chuva, o abrigo em que se pode dormir. E isto não apenas para o pobre mas para o rico. (...) Mas o rico, que tem casa, vive também na rua, mesmo quando não vive. Porque a leva com ele para casa no viver e no sentir. E não apenas porque o telefone e a tv e ruídos lha invadem, mas porque lhe traz o pensar e sentir que na rua ficou. A casa pode então ser um brinquedo, um objecto de capricho, de exibição, e no seu artifício não se impregnar do sangue de quem a habita. **Ela está separada de quem lá mora** como a família que cedo se desagrega. (...)

A casa. Sonho para sempre perdido. Como tudo onde o tempo se demorava. Porque o tempo morreu e só dele resta o passar...”

(Vergílio Ferreira, 2004, pp.206-208)

Há ainda outros aspectos que merecem ser estudados e que provavelmente constituirão tópicos para outras pesquisas. Ficam por estudar outras variáveis, mais complexas de quantificar cientificamente, entre outras:

- a **geometria/proporção espacial**. Parece que a própria **forma** dos espaços tem um impacto no nível de interactividade entre o ocupante e o espaço. Há um maior diálogo entre as habitações do séc. XIX e os seus

ocupantes (o mesmo se passa com as habitações japonesas), do que nas habitações modernas e contemporâneas ocidentais. As primeiras são compostas por espaços que não têm somente a forma rectangular mas antes formas irregulares, lados não paralelos entre si, nichos, os espaços de Bachelard onde se pode sonhar, pés-direitos diferentes. No caso de estudo 3, da habitação japonesa, no subcapítulo 4.4, apesar de uma homogeneidade de áreas, está-se na presença de uma heterogeneidade em termos de geometria espacial – há, por ex., um espaço com 5.45m de comprimento por 2.20m de largura (algo que, como já se viu, seria impossível de aplicar em Portugal, devido ao RGEU), e outro com 2.75m por 2.70m;

- o pé-direito livre, o m^3 – uma habitação com espaços com diferentes alturas, o que permitirá também uma diferente apropriação do espaço, parece que será mais interactiva do que uma habitação com o mesmo pé-direito em todos os seus espaços. O jogo entre diferentes pés-direitos poderá ser outra variável que contribui para um maior nível de interactividade entre o espaço e o seu ocupante.

Bibliografia

- AA. VV., *Alexander Klein. Vivienda mínima: 1906-1957*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- AA. VV., *DASH – The Residential Floor Plan – Standard and ideal*, 1ª. Ed., Roterdão: NAI Publishers, 2010.
- AA. VV., *DBook – density, data, diagrams, dwellings*, 1ª. Ed., Vitoria-Gasteiz: Edições a+t, 2007.
- AA. VV., *Floor plan manual - housing*, 3ª. Ed., Berlim: Birkhäuser, 2004.
- AA. VV., *Housing moves on*, 1ª. Ed., Áustria: SpringerWien, 2009.
- AA. VV., *Legorreta & Legorreta, obras recientes: 1997-2003*, 1ª. Ed., México: Area Editores, 2003.
- AA. VV., *Living and flexibility (I)*, 1ª. Ed., Vitoria-Gasteiz: Edições a+t, 2007.
- AA. VV., *Living and flexibility (II)*, 1ª. Ed., Vitoria-Gasteiz: Edições a+t, 2007.
- AA. VV., *Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI – Experiencias 1 – Soportes: vivienda y ciudad*, 1ª. Ed., Barcelona: Actar, 2009.
- AA. VV., *Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI – Experiencias 2 – Casas de la existencia*, 1ª. Ed., Barcelona: Actar, 2009.
- AA. VV., *New forms of collective housing in Europe*, 1ª. Ed., Boston: Birkhäuser, 2009.
- AA. VV., *Regulamento Geral das Edificações Urbanas*, Porto: Porto Editora, Colecção Regulamentos, 2001.
- AA. VV., *Spatial recall: memory in architecture and landscape*, 1ª. Ed., New York: Routledge, 2009.
- AA. VV., *Le Corbusier: the art of architecture*, 1ª. Ed., Vitra Design Museum + Nai Publishers + RIBA, 2007.
- AA. VV., *Typology +: Innovative Residential Architecture*, 1ª. Ed., Berlim: Birkhäuser, 2010.
- ÁBALOS, Iñaki, *The good life: a guided visit to the houses of Modernity*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- ALLSOPP, Bruce, *Towards a humane architecture*, 1ª. Ed., Londres: Frederick Muller Limited, 1974.
- ARENDT, Hannah, *The human condition*, 1ª. Ed., Chicago: Chicago University Press, 1958.
- BACHELARD, Gaston, *The poetics of Space*, 1ª. Ed., Boston: Beacon Press, 1994.
- BAEZA, Alberto Campo, *La idea construida*, 1ª. Ed., Madrid: Universidad de Palermo, 2000.

- BAEZA, Alberto Campo, *Pensar con las manos*, 3ª. Ed., Buenos Aires:Nobuko, 2010.
- BANHAM, Reyner, *Theory and design in the First Machine Age*, 2ª. Ed., Londres: Architectural Press, 1980.
- BERTHET-BONDET, Isabelle, *20 maisons nippones – un art d’habiter les petits espaces*, 1ª. Ed., Marseille: Éditions Parenthèses, 2013.
- BLOOMER, Kent C., MOORE, Charles W., *Body, Memory, and Architecture*, 1ª. Ed., Londres: Yale University Press, 1977.
- BORGES, Jorge Luís. *O Aleph*, 1ª. Ed., Lisboa:Quetzal Editores, 2013.
- BRAND, Stewart, *How buildings learn – what happens after they’re built*, 1ª. Ed., Londres: Penguin Books, 1995.
- BRENT, Brolin, *The failure of the Modern Movement*, 1ª. Ed., Nova Iorque, Editora Studio Vista a division of Cassell and Colier Macmillan Publishers Lda, 1976.
- CALLADO, José, *Interactivity in housing Design – An approach for a model*, Newcastle: University of Newcastle upon Tyne, 1991. Tese de Doutoramento.
- CHUECA, Pilar, *The complete plan atlas*, 1ª. Ed., Barcelona: LINKS, 2009.
- COLEMAN, Alice, *Utopia on trial – vision and reality in planned housing*, 1ª. Ed., Londres: Hilary Shipman Limited, 1990.
- CORBUSIER, Le, *Por uma Arquitectura*, 6ª. Ed., São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- CORBUSIER, Le, *Creation is a patient search*, 1ª. Ed., New York:Frederick A. Praeger, Inc., Publishers, 1960.
- CORNOLDI, Adriano, *La arquitectura de la vivienda familiar*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- CURTIS, William J. R., *Modern architecture since 1900*, 3ª. Ed., Londres: Phaidon,1996.
- DANIELS, Inge, *The japanese house*, 1ª. Ed., Oxford:Berg Publishers, 2010.
- DRUOT, Frédéric, LACATON, Anne, VASSAL, Jean-Philippe, *Plus – la vivienda colectiva. Territorio de excepción*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 2007.
- DURAN, Sergi Costa, *High density housing architecture*, 1ª. Ed., Barcelona: LOFT, 2009.
- ELEB, Monique; DEBARRE, Anne, *L’invention de l’habitation Moderne*, 1ª. Ed., Paris, Editora Hazan e A.A.M., 1995.
- ELEB-VIDAL, M.; CHÂTELET, A.; MANDOUL, T., *Penser l’habité – le logement en question*, 1ª. Ed., Paris: Pierre Mardaga, 1988.
- EVANS, Robin, *Translations from Drawing to Building and Other Essays (AA Documents)*, 1ª. Ed., Londres: Architectural Association Publications, 1996.
- FERREIRA, Vergílio, *Pensar*, 7ª. Ed., Lisboa:Bertrand Editora, 2004.

- FRAMPTON, Kenneth, *Modern architecture – a critical history*, 3ª. Ed., Londres: Thames and Hudson Ltd., 1992.
- FRIEDMAN, Avi, *The adaptable house – designing homes for change*, 1ª. Ed., Nova Iorque: McGraw-Hill, 2002.
- FREEMAN, Michael, *Space: japanese design solutions for compact living*, 1ª. Ed., Nova Iorque: UNIVERSE Publishing, 2004.
- FUJIMOTO, Sou, *Architecture works – 1995-2015*, 1ª. Ed., Tokyo: TOTO publishing, 2015.
- GILFETTI, Gustavo Gili, *Pisos piloto – células domésticas experimentales*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- GAUSA, Manuel, *Housing: new alternatives, new systems*, 1ª. Ed., Basel: Birkhäuser, 1998.
- GAUSA, Manuel, *Housing + Singular housing*, 1ª. Ed., Barcelona: Actar, 2008.
- GAUST, Klaus-Peter, *Le corbusier: Paris-Chandigarh*, 1ª. Ed., Barcelona: Basel: Birkhäuser, 2000.
- HABRAKEN, N.J., *SUPPORTS: an alternative to mass housing*, 2ª. Ed., Mumbai: Urban International Press, 1999.
- HABRAKEN, N.J., *The Structure of the Ordinary: Form and Control in the Built Environment*, 1ª. Ed., Massachusetts: The MIT Press, 2000.
- HABRAKEN, N.J., *El diseño de soportes*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1979.
- HALL, Edward T., *The hidden dimension*, 1ª. Ed., New York: Anchor Books, 1966.
- HANSON, Julianne, *Decoding Homes and Houses*, 1ª. Ed., Cambridge: Edição da Universidade de Cambridge, 1998.
- HEIDEGGER, Martin, *Basic writings*, UK:Routledge, 1ª. Ed., 1993.
- HEIDEGGER, Martin, *Poetry, Language, Thought*, Harper Perennial Modern Classics, 2000.
- HERTZBERGER, Herman, *Lessons for students in architecture*, 5ª. Ed., Roterdão: 010 Publishers, 2005.
- HILDNER, Claudia, *Future living – collective housing in Japan*, 1ª. Ed., Basel: Birkhauser, 2014.
- HILLIER, Bill, HANSON, Julianne, *The Social Logic of Space*, 1ª. Ed., Cambridge: Edição da Universidade de Cambridge, 1989.
- HOLL, Steven, *Entrelazamientos – Steven Holl 1989-1995*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- HOLL, Steven, *House: Black Swan theory*, 1ª. Ed., Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 2007.
- HOLL, Steven, PALLASMAA, Juhani, PÉREZ-GOMÉZ, Alberto, *Questions of Perception – Phenomenology of Architecture*, 1ª. Ed., São Francisco: William Stout Publishers, 2006.

- HOLL, Steven, *Cuestiones de percepción – Fenomenología de la arquitectura*, 1ª. Ed., Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2011.
- IGARASHI, Jun. *The construction of a state*, 1ª. Ed., Tokyo: TOTO Publishing, 2011.
- ISHIGAMI, Junya. *Small images*, 1ª. Ed., Tokyo: INAX Publishing, 2008.
- ISHIGAMI, Junya. *Another scale of architecture*, 1ª. Ed., Kyoto: Seigensha Art Publishing, 2010.
- ISRAEL, Toby. *Some place like home – using design psychology to create ideal places*, 1ª. Ed., São Francisco: Wiley Academy, 2003.
- KENT, Susan, *Domestic Architecture and the use of space – an interdisciplinary cross-cultural study*, 1ªEd., Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- KING, Peter, *Private dwelling. Contemplating the use of housing*, 1ªEd., USA: Routledge Editions, 2004.
- KUMA, Kengo, *Small architecture, natural architecture*, 1ªEd., London: AA Publications, 2015.
- KUMA, Kengo, *Kyokai: a japanese technique for articulating space*, 1ªEd., Japão: Tankosha Publishing, 2010.
- LAPUERTA, José Maria de, *Collective Housing: a manual*, 1ª. Ed., Barcelona: Actar, 2007.
- LAWRENCE, Roderick J., *Housing, dwellings and homes – design theory, research and practice*, 1ª. Ed., Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 1987.
- LEFAS, Pavlos, *Dwelling and architecture – from Heidegger to Koolhaas*, 1ª. Ed., Berlín: Jovis, 2009.
- LERUP, Lars, *Building the unfinished – architecture and human action*, 1ª. Ed., California: Sage Publications, 1977.
- LEUPEN, Bernard, *Frame and generic space – a study into the changeable dwelling proceeding from the permanent*, 1ª. Ed., Roterðão: 010 Publishers, 2006.
- LEUPEN, Bernard, HEIJNE, René, van ZWOL, Jasper, *Time-based Architecture*, 1ª. Ed., Roterðão: 010 Publishers, 2005.
- LLEÓ, Blanca, *Sueño de habitar*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 2005.
- MARCUS, Clare Cooper, *House as a mirror of self*, 2ªEd., Maine: Nicola-Hayes Inc., 2006.
- MARCUS, George H., *Inside Le Corbusier – the machine for living*, 1ªEd., Italy: The Monacelli Press, 2000.
- MASSIP i BOSCH, Enric, *Experimental dwellings 1971-1994*, 1ª. Ed., Barcelona: Servicio de Publicaciones de la UPC, 1994.
- MATEO, Joseph Lluís, *Global housing projects – 25 buildings since 1980*, 1ª. Ed., Barcelona, Architectural Papers Monograph: ACTAR, 2008.

- MONTEYS, Xavier; FUERTES, Pere, *Casa collage – un ensayo sobre la arquitectura de la casa*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 2007.
- MONTANER, Josep Maria, *Después del movimiento moderno – arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*, 1ª. Ed., Barcelona: Gustavo Gili, 1993.
- MOZAS, Javier; PER, Aurora Fernández , *Densidad*, 1ª. Ed., Vitoria-Gasteiz: Edições a+t, 2006.
- MOZAS, Javier; PER, Aurora Fernández , *Density projects*, 1ª. Ed., Vitoria-Gasteiz: Edições a+t, 2007.
- MVRDV, *Farmax. Excursions on density*, 1ª. Ed., Roterdao: 010 Publishers, 1998.
- NAKAGAWA, Takeshi, *La casa japonesa – espacio, memoria y language*, 1ª. Ed., Barcelona: Editorial Reverté, 2016.
- NUIJSINK, Cathelijne, *How to make a japanese house*, 3ª. Ed., Rotterdam:nai010 Publishers, 2015.
- OLIVER, Paul, *Dwellings: the vernacular house worldwide*, 1ª. Ed., Hong Kong: Phaidon Press, 2007.
- PALLASMAA, Juhani, *Encounters 1 – Architectural essays*, 1ª. Ed., Helsinki: Rakennustieto Publishing, 2012.
- PALLASMAA, Juhani, *Encounters 2 – Architectural essays*, 1ª. Ed., Helsinki: Rakennustieto Publishing, 2012.
- PALLASMAA, Juhani, *The eyes of the skin – Architecture and the senses*, 2ª. Ed., Londres: Wiley, 2008.
- PALLASMAA, Juhani, *The thinking hand – existencial and embodied vision in Architecture – 1ª. Ed.*, Londres: Wiley, 2009.
- PALLASMAA, Juhani, *Una arquitectura de la humildad –1ª. Ed.*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2010.
- PALLASMAA, Juhani, *Habitar –1ª. Ed.*, Barcelona: Gustavo Gili, 2016.
- PALLASMAA, Juhani, *Identity, intimacy and domicile - notes on the phenomenology of home*, http://www2.uih.fi/opintoasiat/history2/e_ident.htm, acedido a 21 de Abril de 2013.
- PALLASMAA, Juhani, *Touching the World - architecture, hapticity and the emancipation of the eye*, <http://www.arquitectura-ucp.com/images/PallasmaaTW.pdf>, acedido a 25 de Junho de 2012.
- PALLASMAA, Juhani, *The geometry of feeling – a look at the phenomenology of architecture*, http://www2.latech.edu/~wtwillou/A310images_sum05/Readings/Pallasmaa.pdf, acedido a 25 de Junho de 2012.

- PALLASMAA, Juhani, *Hapticity and Time*, <http://iris.nyu.edu/~rcody/Thesis/Readings/Pallasmaa%20-%20Hapticity%20and%20Time.pdf>,
acedido a 23 Abril de 2013.
- PALLASMAA, Juhani, *Tradition and Modernity: the feasibility of regional architecture in post-modern society*, http://fluxwurx.com/placemaking/wp-content/uploads/2011/03/pallasmaa_critical-positions.pdf, acedido a 23 Abril de 2013.
- PARICIO, Ignacio, SUST, Xavier, *La vivienda contemporánea – programa e tecnología*, 2ª. Ed., Catalunha: Edições ITEC, 2004.
- PEREC, Georges, *Especies de espacios*, 2ª. Ed., Barcelona: Edições Montesinos, 2001.
- PINTO, Jorge Cruz Pinto, *A caixa – metáfora e arquitectura*, 1ª. Ed., Lisboa: ACD Editores, 2007.
- PINTO, Jorge Cruz Pinto, *Ver, desenhar, imaginar, projectar*, 1ª. Ed., Lisboa: Centro Editorial da Faculdade de Arquitectura, 2007.
- POPLE, Nicolas, *Experimental Houses*, 1ª. Ed., Londres: Laurence King Publishing, 2000.
- PORTAS, Nuno, *A cidade como arquitectura*, 1ª. Ed., Lisboa: Gráfica Santelmo Lda, 1968.
- PORTOGHESI, Paolo, *Depois da arquitectura moderna*, 1ª. Ed., Lisboa: Edições 70, 1982.
- RAPOPORT, Amos, *House, Form and Culture*, 1ªEd., Milwaukee: Prentice-Hall Press, 1969.
- RASMUSSEN, Steen Eiler, *Experiencing Architecture*, 1ªEd., Cambridge: The MIT Press, 1964.
- RYBCZYNSKI, W, *Home – a short history of an idea*, 1ª. Ed., Londres: Penguin Books Ltd, 1987.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de, *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*, 3ªEd., Barcelona:Gustavo Gili, 1998.
- SAKAMOTO, Kazunari, *House: poetics on the ordinary*, 1ª. Ed., Tóquio:TOTO Publisinhg, 2001.
- SCHNEIDER, Tatjana, TILL, Jeremy, *Flexible Housing*, 1ª. Ed., Oxford: Architectural Press, 2007.
- TANIZAKI, Jun'ichirō, *In praise of shadows*, 6ª. Ed., USA: Leetes Island Books, 1977.
- TSCHUMI, Bernard., *Architecture and disjunction*, 1ª. Ed., Massachusetts: The MIT Press, 1996.
- TUAN, Yi-Fu, *Space and place – the perspective of experience*, 7ª. Ed., London: University of Minnesota Press, 2011.
- VAN TONDER, Gert J. e LYONS, Michael J., *Visual perception in japanese rock garden design*, 2005 - <http://www.kasrl.org/axiomathes.pdf> - acedido a 08 julho 2013, 13:48.

- VISO, Cruz López, *Luis Barragán – en su casa de Tacubaya*, 1ª. Ed., A Coruña: Edicions Espontaneas, 2012.
- YAGI, Koji, *A Japanese touch for your home*, 1ª. Ed., Nova Iorque: Kodansha International, 1989
- ZUMTHOR, Peter, *Thinking Architecture*, 1ª. Ed., Basel: Birkhäuser, 1998.
- ZUMTHOR, Peter, *Atmospheres*, 1ª. Ed., Basel: Birkhäuser, 2006.
- ZUMTHOR, Peter, *Buildings and Projects*, 1ª. Ed., Zurich: Scheidegger & Spiess, 2014.

Publicações periódicas

- El Croquis n.º 139, *SANAA – architectural topology*, Madrid, 2008.
- El Croquis n.º 141, *Steven Holl*, Madrid, 2008.
- El Croquis n.º 145, *Christian Kerez*, Madrid, 2010.
- El Croquis n.º 155, *SANAA*, Madrid, 2011.
- OASE Journal for Architecture, n.º 58, *The visible and the invisible*, <http://www.oasejournal.nl/en/Issues/58>, 2002.
- OASE Journal for Architecture, n.º 85, *Productive Uncertainty. Indeterminacy in Spatial Design, Planning and Management*, <http://www.oasejournal.nl/en/Issues/85>, 2011.
- OASE Journal for Architecture, n.º 91, *Building atmosphere*, 1ª. Ed., Rotterdam: nai010 Publishers, 2014.

Anexos

ANEXO I

**CÁLCULO DA HIERARQUIA DE ÁREA – subcapítulo
6.3.2**

DESVIO PADRÃO

CASO DE ESTUDO 1

	X = área de cada compartimento (m2)
compartimento 1	11,30
compartimento 2	14,65
compartimento 3	10,00
compartimento 4	13,85
compartimento 5	10,10
compartimento 6	13,85
compartimento 7	18,60
compartimento 8	10,14
TOTAL	102,49

Média = X/número de compartimentos	12,81
-------------------------------------------------	-------

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

FORMULA DO
DESvio PADRÃO

$$\bar{x} = 12.81 \quad n = 8$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{x})^2 &= (11.30 - 12.81)^2 + (14.65 - 12.81)^2 + \\ &\quad (10 - 12.81)^2 + (13.85 - 12.81)^2 + \\ &\quad (10.10 - 12.81)^2 + (13.85 - 12.81)^2 \\ &\quad + (18.60 - 12.81)^2 + (10.14 - 12.81)^2 \\ &= 2.28 + 3.39 + 7.90 + 1.08 + 7.34 + \\ &\quad + 1.08 + 33.52 + 7.13 = \\ &= 63.72 \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{\frac{63.72}{8-1}}$$

$$S = \sqrt{9.10}$$

$$S = 3.02$$

DESvio PADRÃO

CASO DE ESTUDO 2

	X = área de cada compartimento (m ²)
compartimento 1	11,85
compartimento 2	12,20
compartimento 3	11,85
compartimento 4	10,20
compartimento 5	10,20
compartimento 6	15,50
compartimento 7	15,50
compartimento 8	10,14
TOTAL	97,44

Média = X/número de compartimentos	12,18
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 12,18 \quad n = 8$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{x})^2 &= (11,85 - 12,18)^2 + (12,20 - 12,18)^2 + \\ &\quad (11,85 - 12,18)^2 + (10,20 - 12,18)^2 + \\ &\quad (10,20 - 12,18)^2 + (15,50 - 12,18)^2 + \\ &\quad (15,50 - 12,18)^2 + (10,14 - 12,18)^2 = \\ &= 0,11 + 0,0004 + 0,11 + 3,92 + \\ &\quad + 3,92 + 11,02 + 11,02 + 4,16 = \\ &= 34,26 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{34,26}{8-1}}$$

$$s = \sqrt{4,89}$$

$$\boxed{s = 2,21} \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$

CASO DE ESTUDO 3

	X = área de cada compartimento (m2)
compartimento 1	11,30
compartimento 2	14,65
compartimento 3	10,00
compartimento 4	10,80
compartimento 5	6,68
compartimento 6	10,78
compartimento 7	17,46
compartimento 8	10,14
TOTAL	91,81

Média = X/número de compartimentos	11,48
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 11.48 \quad n = 8$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{X})^2 &= (11.30 - 11.48)^2 + (14.65 - 11.48)^2 + \\ &\quad (10.00 - 11.48)^2 + (10.80 - 11.48)^2 + \\ &\quad (6.68 - 11.48)^2 + (10.78 - 11.48)^2 + \\ &\quad (17.46 - 11.48)^2 + (10.14 - 11.48)^2 = \\ &= 0.03 + 10.05 + 2.19 + 0.46 + \\ &\quad + 23.04 + 0.49 + 35.76 + 1.80 = \\ &= 73.82 \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{\frac{73.82}{8-1}}$$

$$S = \sqrt{10.55}$$

$$S = 3.25$$

CASO DE ESTUDO 4

	X = área de cada compartimento (m2)
compartimento 1	9,90
compartimento 2	17,45
compartimento 3	8,60
compartimento 4	9,30
compartimento 5	14,45
compartimento 6	6,95
compartimento 7	22,55
compartimento 8	10,14
TOTAL	99,34

Média = X/número de compartimentos	12,42
------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 12.42 \quad n = 8$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{X})^2 &= (9.90 - 12.42)^2 + (17.45 - 12.42)^2 \\ &\quad + (8.60 - 12.42)^2 + (9.30 - 12.42)^2 \\ &\quad + (14.45 - 12.42)^2 + (6.95 - 12.42)^2 \\ &\quad + (22.55 - 12.42)^2 + (10.14 - 12.42)^2 \\ &= 6.35 + 25.30 + 14.59 + 9.73 + \\ &\quad + 4.12 + 29.92 + 102.62 + 5.20 = \\ &= 197.83 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{197.83}{8-1}}$$

$$s = \sqrt{28.26}$$

$$s = 5.32 \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$

ANEXO II

CÁLCULO DA HIERARQUIA DE ÁREA subcapítulo 6.4 - DESVIO PADRÃO

CASO DE ESTUDO 1

	X = área de cada compartimento (m2)
compartimento 1	83,50
compartimento 2	43,95
compartimento 3	43,95
compartimento 4	34,27
compartimento 5	34,27
compartimento 6	17,40
compartimento 7	17,40
compartimento 8	33,10
TOTAL	307,84

Média = X/número de compartimentos	38,48
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 38.48 \quad n = 8$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{X})^2 &= (83.50 - 38.48)^2 + (43.95 - 38.48)^2 + \\ &\quad + (43.95 - 38.48)^2 + (34.27 - 38.48)^2 + \\ &\quad + (34.27 - 38.48)^2 + (17.40 - 38.48)^2 + \\ &\quad + (17.40 - 38.48)^2 + (33.10 - 38.48)^2 = \\ &= 2,026.80 + 29.92 + 29.92 + 17.72 + \\ &\quad + 17.72 + 444.37 + 444.37 + 28.94 = \\ &= 3,039.76 \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{\frac{3,039.76}{8-1}}$$

$$S = \sqrt{434.25}$$

$$S = 20.84 \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$

CASO DE ESTUDO 2

	X = área de cada compartimento (m ²)
compartimento 1	12,25
compartimento 2	9,23
compartimento 3	15,43
compartimento 4	24,15
TOTAL	61,06

Média = X/número de compartimentos	15,27
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 15.27 \quad n = 4$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{x})^2 &= (12.25 - 15.27)^2 + (9.23 - 15.27)^2 \\ &\quad + (15.43 - 15.27)^2 + (24.15 - 15.27)^2 \\ &= 9.12 + 36.48 + 0.03 + 78.85 \\ &= 124.48 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{124.48}{4-1}}$$

$$s = \sqrt{41.49}$$

$$s = 6.44$$

DESVIO PADRÃO

CASO DE ESTUDO 3

	X = área de cada compartimento (m ²)
compartimento 1	9,36
compartimento 2	7,42
compartimento 3	8,37
compartimento 4	7,65
compartimento 5	11,40
compartimento 6	12,00
compartimento 7	11,18
TOTAL	67,38

Média = X/número de compartimentos	9,63
-------------------------------------------------	------

$$\bar{X} = 9.63 \quad n = 7$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{x})^2 &= (9.36 - 9.63)^2 + (7.42 - 9.63)^2 + \\ &\quad (8.37 - 9.63)^2 + (7.65 - 9.63)^2 + \\ &\quad (11.40 - 9.63)^2 + (12.00 - 9.63)^2 + \\ &\quad (11.18 - 9.63)^2 = \\ &= 0.07 + 4.88 + 1.59 + 3.92 + 3.13 \\ &\quad + 5.62 + 2.40 = \\ &= 21.61 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{21.61}{7-1}}$$

$$s = \sqrt{3.60}$$

$$\boxed{s = 1.90} \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$

CASO DE ESTUDO 4

	X = área de cada compartimento (m2)
compartimento 1	15,45
compartimento 2	30,59
compartimento 3	16,11
compartimento 4	7,57
compartimento 5	14,35
compartimento 6	16,53
TOTAL	100,60

Média = X/número de compartimentos	16,77
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 16.77 \quad n = 6$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{X})^2 &= (15.45 - 16.77)^2 + (30.59 - 16.77)^2 + \\ &\quad (16.11 - 16.77)^2 + (7.57 - 16.77)^2 + \\ &\quad (14.35 - 16.77)^2 + (16.53 - 16.77)^2 = \\ &= 1.74 + 190.99 + 0.44 + 84.64 \\ &\quad + 5.86 + 0.06 = \\ &= 283.73 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{283.73}{6-1}}$$

$$s = \sqrt{56.75}$$

$$s = 7.53 \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$

CASO DE ESTUDO 5

	X = área de cada compartimento (m ²)
compartimento 1	11,02
compartimento 2	13,22
compartimento 3	11,03
compartimento 4	11,46
compartimento 5	24,85
compartimento 6	31,26
TOTAL	102,84

Média = X/número de compartimentos	17,14
-------------------------------------------------	-------

$$\bar{X} = 17.14 \quad n = 6$$

$$\begin{aligned} \sum (x - \bar{x})^2 &= (11.02 - 17.14)^2 + (13.22 - 17.14)^2 + \\ &\quad (11.03 - 17.14)^2 + (11.46 - 17.14)^2 + \\ &\quad (24.85 - 17.14)^2 + (31.26 - 17.14)^2 = \\ &= 37.45 + 15.37 + 37.33 + 32.26 \\ &\quad + 59.44 + 199.37 \\ &= 381.22 \end{aligned}$$

$$s = \sqrt{\frac{381.22}{6-1}}$$

$$s = \sqrt{76.24}$$

$$\boxed{s = 8.73} \quad \text{DESVIO PADRÃO}$$